PROIECT

ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEŢEAN BUZĂU
PREŞEDINTE

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău

Consiliul Județean Buzău,
Având în vedere:

- referatul Președintelui Consiliului Județean Buzău de inițiere a proiectului de hotărâre înregistrat la nr. 9887/23.06.2021;
- raportul Direcției pentru administrarea patrimoniului și investiții - Compartiment Sisteme de gestionare a deșeurilor nr. 9888/23.06.2021;
- avizul de legalitate al Secretarului General al judeţului Buzău dat pe proiectul de hotărâre;
- Decizia Finală a Agenției Pentru Protecția Mediului Buzău nr.2 din 16.06.2021 înregistrată la Consiliul Județean Buzău cu nr. 9617/16.06.2021 privind emiterea Avizului de mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor al Județului Buzău;
- Avizul de mediu nr. 4/23.06.2021 înregistrat la Consiliul Județean Buzău cu nr.
- prevederile Ordinului Ministerului Mediului nr.140/14.02.2019 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;
- prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- prevederile art.173, alin.3, lit. „d” din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul art. 173, alin. (1), lit. „b”, alin. (3), lit. „d” și art. 182 alin. (2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău prevăzut în Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Compartimentul Sisteme de gestionare a deșeurilor, Direcția pentru administrarea patrimoniului și investiții și Direcția economică din aparatul Consiliului Județean Buzău vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Art.3. Secretarul General al Județului Buzău va asigura comunicarea prezentei hotărâri Instituției Prefectului – Județul Buzău, Administrației Bazinale de Apă Buzău – Ialomița precum și publicarea acesteia pe site-ul autorității publice județene.

PREȘEDINTE

PETRE-EMANOIL NEAGU

AVIZAT PENTRU LEGALITATE,
SECRETARUL GENERAL AL JUDEȚULUI BUZĂU

MIHAI-LAURENȚIU GAVRILĂ

NR. 119
BUZĂU, 23 IUNIE 2021

in asociere cu

PLANUL JUDEŢEAN DE GESTIONARE AL DEŞEURILOR ÎN JUDEŢUL BUZĂU

Revizia 5/ Iunie 2021

Contract servicii nr.133/09.07.2020. Servicii de actualizare/revizuire a planului judetean de gestionare a deseurilor si intocmirea studiului de fezabilitate "Sistem de management integrat al deseurilor in judetul Buzău"

Autoritatea contractanta

Denumire:	Unitatea Administrativ Teritoriala – Judeţul Buzău
Adresa:	Bd. Nicolae Balcescu, nr. 48, Municipiul Buzău
Tel:	+40.238.725.507
Fax:	+40.238.725.507
Date de identificare:	Cod Fiscal 4192545

Prestator / Consultant

Denumire:	Asocierea ROMAIR CONSULTING SRL – IOANNIS FRANTZIS AND ASSOCIATES ENVIRONMENTAL STUDIES AND SIMILAR ACTIVITIES LIMITED reprezentata de Liderul Asocierii ROMAIR CONSULTING
Adresa:	Bucuresti, Sector 1, Str. Maior Aviator Stefan Sanatescu, nr. 4, cod postal 011475
Tel:	021/319.32.12
Fax:	021/319.32.15
Date de identificare:	Romair Consulting – Lider de Asociere, inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J40/9663/1997, C.I.F. RO 10182058\
Persoana de contact:	Gabriel Munteanu, Manager Contract

Versiunea: **5**

Data: **09.06.2021**

CUPRINSUL VOLUMULUI

CUPRINS

CUPRINSUL VOLUMULUI 3
CUPRINS 3
LISTĂ DE TABELE: 6
LISTĂ DE FIGURI: 10
LISTĂ DE ABREVIERI 12
1. INTRODUCERE 13
1.1 BAZA LEGALĂ A ELABORĂRII PJGD 13
1.2 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PJGD 13
1.3 STRUCTURA PJGD 14
1.4 ACOPERIRE GEOGRAFICĂ 15
1.5 CATEGORII DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PJGD 15
1.6 METODOLOGIA DE ELABORARE A PJGD 16
1.7 EVALUAREA STRATEGICĂ DE MEDIU 16
2. PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR 18
2.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PLANIFICAREA 18
2.2 LEGISLAȚIA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR 18
2.3 POLITICA LOCALĂ PRIVIND DEȘEURILE 19
2.4 AUTORITĂȚI COMPETENTE LA NIVEL LOCAL 19
3. DESCRIEREA JUDEȚULUI BUZĂU 23
3.1 AȘEZĂRI UMANE ȘI DATE DEMOGRAFICE 23
3.1.1 Structura administrativă 23
3.1.2 Populația 24
3.2 CONDIȚII DE MEDIU 26
3.2.1 Calitatea aerului 26
3.2.2 Nivelul concentraţiilor medii anuale ale poluanţilor în aerul înconjurător 27
3.2.3 Starea apelor de suprafață și subterane 30
3.2.4 Starea apelor subterane 31
3.2.5 Zgomot 32
3.2.6 Calitatea solului 34
3.2.7 Clima 34
3.2.8 Peisaj și topografie 35
3.2.9 Hidrografie 38
3.2.10 Geologie şi Hidrogeologie 39
3.2.11 Ecologie și arii protejate 40
3.2.12 Riscuri naturale și tehnologice 41
3.2.13 Utilizarea terenurilor 44
3.3 INFRASTRUCTURA 45
3.3.1 Transportul 45
3.3.2 Telecomunicațiile 48
3.3.3 Energia 48
3.3.4 Resurse naturale 49
3.3.5 Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate 49
3.3.6 Situația socio-economică 52
3.3.7 Învățământ 56
3.3.8 Turism 57
4. SITUAȚIA EXISTENTĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR 60
4.1 SURSE DE DATE UTILIZATE ȘI METODOLOGIA DE ANALIZĂ 60

4.2 DESEURI MUNICIPALE 63
4.2.1 Generarea deseurilor municipale 63
4.2.2 Estimarea cantităților de deșeuri generate în anul de referință 66
4.2.3 Compoziția deșeurilor municipale 67
4.2.4 Colectarea și transportul deșeurilor municipale 68
4.2.5 Transferul deșeurilor municipale 82
4.2.6 Tratarea deșeurilor municipale 86
4.2.7 Modul de gestionare a deșeurilor municipale 103
4.2.8 Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale 105
4.2.9 Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare 110
4.2.10 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor din PJGD anterior 111
4.2.11 Proiecte existente 114
4.3 DESEURI PERICULOASE MUNICIPALE 114
4.3.1 Cantități de deșeuri periculoase municipale generate 115
4.3.2 Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale 115
4.3.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale din PJGD anterior 120
4.4 ULEI UZAT ALIMENTAR 121
4.4.1 Cantități de uleiuri uzate alimentar generate 122
4.4.2 Gestionarea uleiului uzat alimentar 122
4.5 DEŞEURI DE AMBALAJE 122
4.5.1 Generarea deșeurilor de ambalaje 122
4.5.2 Gestionarea deșeurilor de ambalaje 123
4.5.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje din PJGD anterior 135
4.6 DEŞEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ŞI ELECTRONICE 136
4.6.1 Generarea DEEE 136
4.6.2 Gestionarea deșeurilor DEEE 137
4.6.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE din PJGD Buzău anterior 142
4.7 DEŞEURI DIN CONSTRUCŢII ŞI DESFIINŢĂRI 143
4.7.1 Cantități de DCD generate 144
4.7.2 Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări 144
4.7.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior 150
4.8 NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI 151
4.8.1 Generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orăşeneşti 151
4.8.2 Gestionarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orăşeneşti 153
4.8.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești din PJGD Buzău anterior 154
4.8.4 Dezvoltări ulterioare 155

5. PROIECȚII 157

5.1 PROIECȚIA SOCIO - ECONOMICĂ 157
5.1.1 Proiecția populaţiei 157
5.1.2 Proiecția indicatorilor socio-economici 158
5.2 PROIECȚIA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR 160
5.2.1 Metodologie privind proiecția deșeurilor municipale 160
5.2.2 Proiecția privind generarea deșeurilor municipale 161
5.2.3 Proiecția compoziției deșeurilor 165
5.2.4 Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale 166
5.2.5 Proiecția privind generarea deșeurilor voluminoase municipale 169
5.2.6 Proiecția privind generarea deșeurilor periculoase municipale 169
5.3 PROIECȚIA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR DIN CONSTRUCŢII ŞI DESFIINŢĂRI 169
5.3.1 Metodologia utilizată 169
5.3.2 Proiecție deșeuri din construcții și desființări 170

6. OBIECTIVE ŞI ŢINTE JUDEŢENE DE GESTIONARE A DEŞEURILOR 171

6.1 OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA CATEGORIILOR DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PLANIFICĂRII 171

6.1.1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale *171*
6.1.2 Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri *174*
6.2 CUANTIFICAREA ŢINTELOR PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR 175
6.2.1 Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor municipale *176*
6.2.2 Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări *180*

7. ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE 181

7.1 ANALIZA DE OPȚIUNI TEHNICE PENTRU FIECARE ACTIVITATE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR 181
7.1.1 Colectarea separată a deșeurilor municipale *182*
7.1.2 Transportul deșeurilor municipale colectate separat *196*
7.1.3 Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat *199*
7.1.4 Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat *200*
7.1.5 Tratarea deșeurilor municipale reziduale *207*
7.1.6 Depozitarea *211*
7.2 OPȚIUNI TEHNICE PRIVIND COLECTAREA SEPARATĂ A DEȘEURILOR DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE 213
7.3 OPȚIUNI TEHNICE PRIVIND COLECTAREA SEPARATĂ A DEȘEURILOR DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI, DE LA POPULAŢIE 213
7.4 STABILIREA ALTERNATIVELOR PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE 215
7.4.1 Metodologia aplicată pentru stabilirea alternativelor *215*
7.4.2 Alternativele stabilite *222*
7.5 ANALIZA ALTERNATIVELOR PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE 242
7.5.1 Metodologia aplicată *242*
7.5.2 Rezultatele analizei alternativelor *242*

8. PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATĂ 261

8.1 ALTERNATIVA SELECTATĂ 261
8.2 AMPLASAMENTE NECESARE PENTRU NOILE INSTALAȚII AFERENTE JUDETULUI BUZAU (FARA MUNICIPIUL BUZAU) 265

9. VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII 267

9.1 METODOLOGIE 267
9.2 ESTIMAREA CAPACITĂȚII DE PLATĂ A POPULAȚIEI 267
9.3 COMPARAREA COSTULUI MEDIU UNITAR PE JUDEȚ CU TAXA/TARIFUL MAXIM SUPORTABIL PLĂTIT DE CĂTRE UTILIZATORII SISTEMULUI 267

10. ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR 269

10.1 ANALIZA DE SENZITIVITATE 269
10.2 ANALIZA DE RISC 272

11. PLAN DE ACŢIUNE 277

11.1 MĂSURI PENTRU IMPLEMENTAREA PJGD 277
11.2 MĂSURI PENTRU IMPLEMENTAREA INSTRUMENTELOR ECONOMICE 287
11.2.1 Implementarea instrumentului "Plătește pentru cât arunci" *287*
11.2.2 Implementarea contribuției pentru economia circulară *291*
11.2.3 Implementarea contribuției plătită de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deşeurilor ambalaje *293*

12. PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR 296

12.1 SCOPUL PROGRAMULUI DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR 296
12.2 DOMENIUL DE ACȚIUNE 296
12.3 CATEGORIILE DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PJPGD/PMPGD 298
12.4 SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR LA NIVEL LOCAL 298
12.4.1 Evoluția cantităților de deșeuri generate *298*
12.4.2 Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor inclusiv analiza eficacității implementării măsurilor *299*
12.5 OBIECTIVE STRATEGICE 300
12.6 MĂSURI DE PREVENIRE 300

13. PLAN DE MONITORIZARE 302

LISTĂ DE TABELE:

Tabel 1-1 Localităti incluse in PJGD 15
Tabel 1-2 Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării 15
Tabel 3-1 Coordonatele geografice ale punctelor extreme-Județ Buzău 23
Tabel 3-2 Populatia stabilă în orașele din județul Buzău 24
Tabel 3-3 Densitatea populației în județul Buzău în perioada 2011-2015 25
Tabel 3-4 Migraţia internă determinată de schimbarea domiciliului, pe medii, în anul 2018 25
Tabel 3-5 Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de poluanți 27
Tabel 3-6 Evoluţia calității generale a apelor de suprafață din bazinul hidrografic Buzău, în perioada 2015-2017 31
Tabel 3-7 Unități de peisaj raportate la unitățile de relief 36
Tabel 3-8 CURSURI DE APĂ ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BUZĂU (COD XII-1.82) 38
Tabel 3-9 Sit-uri Natura 2000, rezervații naturale 40
Tabel 3-10 Lungimea drumurilor publice din judeţul Buzău 46
Tabel 3-11 Indicatorii de distribuție ai gazelor naturale în perioada 2011-2016 48
Tabel 3-12 Lungimea rețelelor de alimentare cu apă și volume distribuite 50
Tabel 3-13 Volum ape uzate potabile distribuite consumatorilor judetului Buzău 50
Tabel 3-14 Nivelul de colectare al apelor uzate în mediul urban, în judeţul Buzău, în anul 2019 51
Tabel 3-15 Nivelul de colectare al apelor uzate în mediul rural, în judeţul Buzău, în anul 2019 51
Tabel 3-16 Evoluția gradului de racordare a populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate, în judeţul Buzău, în perioada 2017-2019 51
Tabel 4-1: Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2015 – 2019 63
Tabel 4-2: Gradul de acoperire cu servicii de salubrizare în județul Buzău 65
Tabel 4-3: Indici de generare deșeuri menajere, 2015-2019 65
Tabel 4-4: Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință 66
Tabel 4-5: Cantități de deșeuri municipale estimat a fi fost generate în anul 2019 67
Tabel 4-6: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare, 2019, mediul urban si rural 67
Tabel 4-7: Date privind compoziţia deşeurilor din piețe, anul 2019 68
Tabel 4-8: Date privind compoziţia deşeurilor verzi din parcuri și grădini, anul 2019 68
Tabel 4-9: Operatori de salubrizare care își desfăşoară activitatea pe teritoriul județului Buzău, la data de 28.10.2020 68
Tabel 4-10: Dotarea operatorilor de salubrizare cu echipamente pentru colectarea deşeurilor menajere 73
Tabel 4-11: Dotarea operatorilor de salubrizare cu echipamente pentru colectarea deşeurilor municipale 74
Tabel 4-12:Sistemul de colectare al deseurilor reciclabile (Infrastructura de colectare separată a deșeurilor reciclabile,tipuri de deşeuri menajere colectate separat) 77
Tabel 4-13: Cantitiati de deseuri colectate separat (tone) 80
Tabel 4-14:Frecvențele de colectare a deşeurilor menajere și similare 80

Tabel 4-15: Colectarea deşeurilor din grădini și parcuri 81

Tabel 4-16: Colectarea deşeurilor din pieţe 81

Tabel 4-17: Colectarea, valorificarea si eliminarea deseurilor din piete, an 2018 82

Tabel 4-18: Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 - Staţie de transfer Ramnicu Sarat.....83

Tabel 4-19: Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău,în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 - Staţie de transfer Beceni 85

Tabel 4-20: Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, 2018, 2019 - Staţie de transfer Cislau.....86

Tabel 4-21: Cantitățile de deșeuri primite pentru a fi sortate și cantitățile de deșeuri valorificate, eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 Staţie de sortare Vadul Pasii 89

Tabel 4-22: Cantitățile de deșeuri primite pentru a fi sortate și cantitățile de deșeuri valorificate,eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău,în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, Staţie de sortare Beceni.....94

Tabel 4-23: Cantitățile de deșeuri primite pentru a fi sortate și cantitățile de deșeuri valorificate, eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, 2018, 2019, Staţie de sortare Cislau 95

Tabel 4-24: Depozitul ecologic de deseuri nepericuloase Gălbinaşi, 2020 96

Tabel 4-25: Cantitățile de deșeuri depozitate în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 Depozit Gălbinaşi ..97

Tabel 4-26: Gestionarea deșeurilor municipale în județul Buzău, 2019.....103

Tabel 4-27: Tarife percepute de operatori, pentru serviciile de colectare deseuri menajere valabile la 30.07.2020.....105

Tabel 4-28: Tarife percepute de operatori, pentru serviciile de colectare deseuri reciclabile valabile la data de 30.07.2020 109

Tabel 4-29: Modul de îndeplinire a principalelor obiective de gestionare a deșeurilor municipale în județul Buzău, 2009 – 2013 112

Tabel 4-30: Tipurile de deșeuri periculoase municipale care fac obiectul PJGD 114

Tabel 4-31: Estimarea cantităților de deșeuri periculoase municipale generate (tone/an).....115

Tabel 4-32: Operatori autorizați să colecteze deșeuri periculoase 115

Tabel 4-33: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale 120

Tabel 4-34: Cantități de ambalaje introduse pe piață în România 123

Tabel 4-35: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate în județul Buzău 123

Tabel 4-36: Operatori autorizați pentru colectarea deseuri de ambalaje.....124

Tabel 4-37: Operatori economici reciclatori de deşeuri de ambalaje în judeţul Buzău.....133

Tabel 4-38: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje 135

Tabel 4-39: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD Buzău 136

Tabel 4-40: Cantitatea de DEEE colectată în județul Buzău de operatori autorizați.....137

Tabel 4-41: Operatori autorizați pentru colectarea DEEE 137

Tabel 4-42: Operatori economici autorizaţi pentru tratarea DEEE 141

Tabel 4-43: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE.....142

Tabel 4-44: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD 143
Tabel 4-45: Estimarea cantităților de DCD (tone) 144
Tabel 4-46: Cantități de DCD colectate.....144
Tabel 4-47: Operatori autorizați pentru colectarea DCD (inclusiv fracții din acestea) 145
Tabel 4-48: Descrierea instalațiilor de tratare a DCD, anul 2019 149
Tabel 4-49: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD.....150
Tabel 4-50: Stații de epurare orășenești – situația existentă, anul 2020.....151
Tabel 4-51: Cantități de nămol generate de SEAU-uri, operate de CA Buzău – operatorul regional...152
Tabel 4-52: Cantități de nămol generate de SEAU-uri operate de operatori locali, in anul 2019 153
Tabel 4-53: Cantități de nămol utilizate în agricultură: 154
Tabel 4-54: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești.....155
Tabel 5-1: Evoluția preconizată a populației județului Buzău.....157
Tabel 5-2: Prognoza produsului intern brut – nivel naţional, regional şi judeţul Buzău.....158
Tabel 5-3: Prognoza produsului intern brut şi câştigul brut la nivel regional şi judeţul Buzău.....159
Tabel 5-4: Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel naţional, regional şi local.....159
Tabel 5-5: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Buzău.....162
Tabel 5-6: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Buzău, mediul urban 163
Tabel 5-7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Buzău, mediul rural 164
Tabel 5-8: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare (mediul urban/rural), 2019 - 2025 166
Tabel 5-9: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în judeţul Buzău 167
Tabel 5-10: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în judeţul Buzău, mediu urban 167
Tabel 5-11: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în judeţul Buzău, mediu rural 168
Tabel 5-12: Proiecția de generare a deşeurilor voluminoase municipale.....169
Tabel 5-13: Proiecția de generare a deşeurilor periculoase municipale.....169
Tabel 5-14: Proiecția de generare a deşeurilor din construcții și desființări 170
Tabel 6-1: Obiective şi ţinte privind gestionarea deșeurilor municipale in judeţul Buzău 172
Tabel 6-2: Obiective şi ţinte privind gestionarea DEEE în judeţul Buzău.....175
Tabel 6-3: Obiective şi ţinte privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări în judeţul Buzău 175
Tabel 7-1: Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor municipale 183
Tabel 7-2: Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor reziduale 184
Tabel 7-3: Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor reciclabile 187
Tabel 7-4: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a biodeșeurilor în judeţul Buzău 189
Tabel 7-5: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a deșeurilor textile în judeţul Buzău 190
Tabel 7-6: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a deșeurilor voluminoase în judeţul Buzău 192

Tabel 7-7: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a deșeurilor periculoase în județul Buzău 193

Tabel 7-8: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a uleiului uzat alimentar în județul Buzău 195

Tabel 7-9: Comparaţia celor două tipuri de staţii de transfer 196

Tabel 7-10: Evaluarea opţiunilor tehnice de tratare a biodeşeurilor colectate separat 204

Tabel 7-11: Evaluarea opţiunilor tehnice de tratare mecano-biologică a deşeurilor reziduale 209

Tabel 7-12: Estimare capacitate de depozitare în Depozitul autorizat de deşeuri de la Galbinaşi 212

Tabel 7-13: Densitate de calcul deseuri menajere 212

Tabel 7-14:Alternative propuse pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Buzău 224

Tabel 7-15: Rezultatul analizei alternativelor pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău 242

Tabel 7-16: Rezultatul analizei alternativelor pentru Municipiul Buzău 243

Tabel 7-17: Costuri unitare considerate în analiză (pentru capacităţile estimate) 245

Tabel 7-18: Determinare costuri de investiție pentru cele 2 alternative pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău. 247

Tabel 7-19: Determinare costuri de investiție pentru cele 2 alternative, în cazul doar a Municipiului Buzău 247

Tabel 7-20: Determinare costuri de operare pentru cele 2 alternative (anul 2024) pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău....248

Tabel 7-21: Determinare costuri de operare pentru cele 2 alternative (anul 2024), în cazul doar a Municipiului Buzău 250

Tabel 7-22: VAN şi CUD pentru alternativele de investiții - Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău. 252

Tabel 7-23: VAN şi CUD pentru alternativele de investiții în cazul doar a Municipiului Buzău 252

Tabel 7-24: Emisii specifice de CO_2 (kg CO_2 echivalent/tona de deșeu) 252

Tabel 7-25: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor 255

Tabel 7-26: Evaluarea riscului de preluare pentru fiecare alternativă în parte, 2024- Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău. 257

Tabel 7-27: Evaluarea riscului de preluare pentru fiecare alternativă în parte, 2024, in cazul Municipiului Buzău 257

Tabel 8-1: Prezentarea alternativei selectate – Alternativa 2 Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău. ..261

Tabel 8-2: Prezentarea alternativei selectate – Alternativa 2, în cazul Municipiului Buzău. 262

Tabel 9-1: Compararea costului mediu unitar cu taxa/tariful maxim suportabil -Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău. 268

Tabel 9-2: Compararea costului mediu unitar cu taxa/tariful maxim suportabil, în cazul Municipiul Buzău. 268

Tabel 11-1: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale 277

Tabel 11-2: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje 284

Tabel 11-3: Planul de acțiune pentru gestionarea deşeurilor de echipamente electrice și electronice 285

Tabel 11-4: Planul de acțiune pentru gestionarea deşeurilor din construcții și desființări 286

Tabel 11-5: Planul de acțiune pentru implementarea instrumentului "plătește pentru cât arunci" 289

Tabel 11-6: Planul de acțiune pentru implementarea contribuției pentru economia circulară 292

Tabel 12-1: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul județului Buzău....301

LISTĂ DE FIGURI:

Figura 3-1 Vecinătățile județului Buzău.....23

Figura 3-2 Evoluţia densităţii populaţiei în judeţul Buzău în perioada 2010-2019.....25

Figura 3-3 Sursa Direcția Județeană de Statistică Buzău 26

Figura 3-4 Amplasarea statiilor automate de monitorizare a calității aerului pe teritoriul județului Buzău 26

Figura 3-5 Contribuţia diverselor tipuri de vehicule la emisiile de poluanţi cu efect de acidifiere.....29

Figura 3-6 Rețea hidrografică în județul Buzău.....30

Figura 3-7 Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic, în orașul Nehoiu-Centru-Intersecția str. 1 Decembrie 1918 cu B-dul Mihai Viteazu, în anul 2019 33

Figura 3-8 Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic în municipiul Râmnicu Sărat, Intersecția E85 cu strada Mihail Kogălniceanu, în anul 2019 33

Figura 3-9 Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic în orașul Pătârlagele 33

Figura 3-10 Evoluţia suprafeţelor afectate de procese limitative naturale şi antropice în *perioada 2010 – 2019*.....34

Figura 3-11 Repartiția terenurilor agricole pe categorii de folosință în anul 2019 45

Figura 3-12 Rețea TEN-Tr rutieră 46

Figura 3-13 Rute feroviare- județ Buzău 47

Figura 3-14Harta regiunii Sud-Est. Rețeaua TEN-T feroviară 47

Figura 3-15 Volumul total de ape uzate urbane evacuate în receptorii naturali în perioada 2015-2019 52

Figura 3-16 Număr firme la nivel județean 53

Figura 3-17 Populația activă a județului Buzău, pe sexe, în perioada 2008-2018.....54

Figura 3-18 Număr de salariați în județul Buzău-2018.....55

Figura 3-19 Rata somajului în județul Buzău-2018.....56

Figura 3-20 Structura unităților școlare 57

Figura 4-1: Metodologia de colectare și analiză a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale în procesul de elaborare a PJGD Buzău.....62

Figura 4-2: Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelului Județului Buzau - 2019 105

Figura 5-1: Evoluţia populaţiei rezidente în judeţul Buzău pe medii de rezidenţă în perioada 2019-2040 158

Figura 5-2: Evoluţia cantităților de deșeuri municipale în judeţul Buzău în perioada 2019-2040.....165

Figura 5-3: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, 2019-2040 168

Figura 6-1: Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare şi reciclare....177

Figura 7-1: Etapele descompunerii anaerobe.....202

Figura 7-2: Tipuri de biodeşeuri recomandate pentru compostare şi fermentare.....203

Figura 7-3: Fluxul tehnologic al instalaţiei TMB cu biouscare 208

Figura 7-4: Fluxul tehnologic al instalaţiei TMB cu cu digestie anerobă.....209

Figura 7-5: Harta zonare –Alternativa 1, fără Municipiul Buzău. 220

Figura 7-6: Harta zonare –Alternativa 2, fără Municipiul Buzău. 221

Figura 7-7: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, alternativa „zero”...226

Figura 7-8: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, alternativa „zero” 227

Figura 7-9: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa „zero” 227

Figura 7-10: Variația cantităților de biodeșeuri, respectiv deșeuri reziduale tratate în instalații în Alternativa 1 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) 231

Figura 7-11: Variația cantităților de biodeșeuri, respectiv deșeuri reziduale tratate în instalații în Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău 231

Figura 7-12: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 1 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) 233

Figura 7-13: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău 233

Figura 7-14: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 1 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) 234

Figura 7-15: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău 234

Figura 7-16: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 1 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) 235

Figura 7-17: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău 235

Figura 7-18: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 2 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) 238

Figura 7-19: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 2 pentru Municipiul Buzău 238

Figura 7-20: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 2 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) 239

Figura 7-21: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 2 pentru Municipiul Buzău 239

Figura 7-22: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 2 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) 240

Figura 7-23: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 2 pentru Municipiul Buzău 240

Figura 7-24: Cantități de deșeuri valorificate (inclusiv reciclate) -Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău. 259

Figura 7-25: Cantități de deșeuri valorificate (inclusiv reciclate) – in cazul Municipiul Buzău. 259

Figura 8-1: Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 2), 2024 pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău. 264

Figura 8-2: Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 2), 2024 în cazul doar a Municipiului Buzău 265

LISTĂ DE ABREVIERI

ACB	Analiza Cost Beneficiu
ADI	Asociații de Dezvoltare Intercomunitară
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANAR	Administraţia Naţională ,,Apele Române”
ANPC	Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
ANRSC	Autoritatea Naţională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice
APL	Autorități Publice Locale
APM	Agenții județene pentru Protecția Mediului
AT	Asistență Tehnică
CAEN	Clasificarea activităţilor din Economia Naţională
CAPEX	Cheltuieli de capital / costuri de investiție
CE	Comisia Europeană
CEE	Comunitatea Economică Europeană
CJ	Consilii Județene
CNP	Comisia Națională de Prognoză
DCD	Deșeuri din construcții și desființări
DEEE	Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice
EEE	Echipament electric și electronic
GNM	Garda Naţională de Mediu
HG	Hotărâre a Guvernului
INSSE	Institutul Naţional de Statistică
JASPERS	Asistenţă comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeana, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
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 Naţional de Prevenire a Generării Deşeurilor
POIM	Program Operațional Infrastructură Mare
RDF	Refuse-derived fuel (combustibil derivat din deșeuri)
SEAU	Stație de epurare ape uzate
SM	Stat Membru
SMID	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitate administrativ-teritorială
UE	Uniunea Europeană

1. INTRODUCERE

Denumire contract de servicii:

Servicii de actualizare/revizuire a planului județean de gestionare a deșeurilor și întocmirea studiului de fezabilitate ”Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Buzău”.

1.1 BAZA LEGALĂ A ELABORĂRII PJGD

Obligativitatea realizării planurilor judeţene de gestionare a deșeurilor decurge din prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Conform prevederilor actului normativ menționat, PJGD se elaborează de către consiliul județean, în colaborare cu agenția județeană pentru protecţia mediului, în baza principiilor şi obiectivelor din PNGD şi a cadrului general din Ordinul ministrului mediului şi dezvoltării durabile nr. 951/2007.

PJGD se aprobă prin hotărâre a consiliului județean, cu avizul agenției pentru protecția mediului. Elaborarea şi avizarea planurilor de gestionare a deşeurilor se face cu respectarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe.

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

PJGD Buzău este în deplină conformitate cu principiile şi obiectivele Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor, precum şi cu legislaţia română şi europeană în vigoare.

1.2 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PJGD

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

- definirea obiectivelor şi ţintelor judeţene în conformitate cu obiectivele şi țintele Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor, precum și obiectivelor și țintelor existente la nivel european;
- abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deşeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean.

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

- stabilirea necesarului de investiţii şi a politicii în domeniul gestionării deşeurilor care fac obiectul planificării;
- realizarea şi dezvoltarea sistemelor de management integrat al deşeurilor la nivel județean;
- elaborarea proiectelor pentru obţinerea finanțării.

Coordonatele în timp ale PJGD sunt următoarele:

- perioada elaborării: 2020;
- anul de referință: 2019 (fiind cel mai recent an pentru care au fost disponibile date primite de la APM Buzău privind gestionarea deșeurilor municipale);
- datele utilizate pentru descrierea situației actuale:
  - date privind cantitățile de deșeuri pentru perioada de analiză: 2016 – 2019;
- date privind instalațiile de tratare a deșeurilor: 2018,2019;
- perioada pentru proiecțiile de generare: 2020 – 2040;
- perioada de planificare: 2020 – 2025.

La stabilirea măsurilor și la estimarea noilor capacități de investiții s-a ținut seama de toate obiectivele și țintele naționale și europene aplicabile până în anul 2040.
În conformitate cu cerințele pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018, țintele sunt stabilite astfel:

- Pregătirea pentru reutilizare şi reciclarea a 65% din masa deșeurilor municipale până în 2030 (cu o ţintă intermediară de 60% în anul 2025). Pentru realizarea acestui obiectiv, România poate beneficia de o perioadă suplimentară de cinci ani, cu condiția să se ia măsurile necesare pentru ca, până în

2025 și, respectiv, 2030, rata de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale să crească la minimum 50% și 60% din greutate;

- Pregătirea pentru reutilizare şi reciclarea a 65% din greutate a tuturor deșeurilor de ambalaje până în 2025 și minimum 75% până în 2030,(cu o ţintă intermediară de 65% în anul 2025). De asemenea, sunt stabilite obiective minime privind pregătirea pentru reutilizare și reciclarea materialelor specifice conținute în deșeurile de ambalaje atât pentru anul 2025, cât și pentru anul 2030;
- Depozitarea a maxim 10% din deșeurile municipale până în anul 2030. Romania poate beneficia de o perioada suplimentara de cinci ani cu condiția să se ia măsurile necesare pentru a reduce până în 2030 cantitatea de deșeuri municipale depozitata la 20% din cantitatea totala de deșeuri generate.

Astfel devine evident faptul că, pentru a evita supra/sub capacitarea instalațiilor noi, trebuie sa țină seama de toate aceste obiective și ținte.

1.3 STRUCTURA PJGD

PJGD cuprinde următoarele secțiuni:

- Problematica gestionării deșeurilor (Capitolul 2) – se prezintă pe scurt legislația privind gestionarea deșeurilor și autoritățile de la nivel local cu competențe în domeniu;
- Descrierea județului Buzău (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 țintelor 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 țintelor;
- Verificarea sustenabilității (Capitolul 9) – prezintă estimarea capacității de plată a populației și compararea acesteia cu costul gestionării sistemului de management integrat;
- Analiza senzitivității și a riscurilor (Capitolul 10) – cuprinde principalele riscuri identificate în implementarea PJGD;
- Planul de acțiune (Capitolul 11) – cuprinde atât măsuri pentru implementarea PJGD (în vederea atingerii obiectivelor și țintelor 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.

1.4 ACOPERIRE GEOGRAFICĂ

Judeţul Buzau este compus din 2 municipii, 3 oraşe şi 82 de comune.

Tabel 1-1 Localităti incluse in PJGD

Localitate	Denumire		
Municipiul	Buzău, Râmnicu Sărat		
Orașe	Nehoiu Pogoanele Pătârlagele		
Comune	Amaru Balta Albă Bălăceanu Beceni Berca Bisoca Blăjani Boldu Bozioru Brădeanu Brăeşti Breaza Buda C.A. Rosetti Calvini Căneşti Cătina Cernăteşti Chiliile Chiojdu Cilibia Cislău Cochirleanca Colţi Costeşti Cozieni Florica	Gălbinași Gherăseni Ghergheasa Glodeanu Sărat Glodeanu Siliştea Grebănu Gura Teghii Largu Lopătari Luciu Măgura Mărăcineni Mărgăriteşti Merei Mihăileşti Mânzăleşti Movila Banului Murgeşti Năeni Odăile Padina Pănătău Pardoşi Pietroasele Pîrscov Podgoria Poşta Câlnău Puieşti	Racoviţeni Rîmnicelu Robeasca Ruşeţu Săgeata Săhăteni Săpoca Săruleşti Scorţoasa Scutelnici Siriu Smeeni Stîlpu Tisău Topliceni Ţinteşti Ulmeni Unguriu Vadu Paşii Valea Rîmnicului Valea Salciei Verneşti Vintilă Vodă Vipereşti Vîlcelele Zărneşti Ziduri

1.5 CATEGORII DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PJGD

Deşeurile care fac obiectul PJGD sunt deşeurile municipale nepericuloase şi periculoase (deşeurile menajere şi similare din comerţ, industrie şi instituţii) și fluxurile speciale parte a deșeurilor municipale (deşeurile de ambalaje, deşeurile de echipamente electrice şi electronice), precum și deșeurile din construcţii şi desfiinţări.

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

Tabel 1-2 Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat: - fracţii colectate separat (cu excepţia 15 01) - deşeuri din grădini şi parcuri (inclusiv deşeuri din cimitire) - alte deşeuri municipale (deşeuri municipale amestecate, deşeuri din pieţe, deşeuri stradale, deşeuri voluminoase etc.)	20 20 01 20 02 20 03
Ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deşeuri de echipamente electrice şi electronice	20 01 21* 20 01 23* 20 01 35* 20 01 36
Deşeuri din construcţii şi desființări	17 01; 17 02; 17 04

Nămolurile de la epurarea apelor uzate orășenești (cod 19 08 05) nu fac obiectul PJGD, modalitatea de gestionarea a acestuia a fost stabilită în proiectul de apă POIM aprobat. Situația actuală a gestionarii acestui flux de deșeuri este prezentată în cap.4.7

1.6 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.
In procesul de elaborare a PJGD, au fost constituite două Grupuri de lucru.

Grupul de Lucru inter-instituțional pentru definitivarea PJGD a fost organizat la data de 20.10.2020. Din Grupul de lucru au făcut parte reprezentanți ai următoarelor instituții:

- Consiliul Județean Buzău
    - ADI Eco Buzău 2009
    - Compartiment Sisteme de Gestionare a Deșeurilor
- Administrația Natională Bazinală de Apă Buzău Ialomița
- Agenția pentru Protecția Mediului Buzău
- RER SUD SA - RER SERVICE ECOLOGICE SRL
- Garda de Mediu- Buzău
- Romair Consulting SRI
- Compania de Apă Buzău
- Romprest Energy SRL.

Observațiile și comentariile din cadrul Grupul de lucru au fost analizate și integrate în varianta finală a documentelor. La realizarea raportului privind situația existentă în domeniul gestionării deșeurilor au fost consultate toate autoritățile locale și asociația de dezvoltare intercomunitară Buzău.
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.

1.7 EVALUAREA STRATEGICĂ DE MEDIU

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Buzău a fost supus procedurii de evaluare strategică de mediu în conformitate cu prevederile Directivei 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (Directiva SEA) transpusă în legislația națională prin Hotărârea nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Etapele procesului de evaluare strategică de mediu (procedura SEA) pentru PJGD Buzău au fost:

- CJ Buzău în calitate de titular al planului a notificat A P M asupra inițierii procesului de elaborare a planului și realizarea primei versiuni de plan prin adresa 13974/12.10.2020 și a informat publicul interesat prin publicarea în mass-media (ziarul "Opinia" în datele de 12.10.2020 și 14.10.2020.) și pe site-ul Consiliului Judeţean Buzău a anunțului public cu privire la inițierea procesului de evaluare strategică de mediu;
- După publicarea anunturilor in mass-media , la interval de 3 zile calendaristice, Raportul de mediu a fost disponibilizat ;
- Dezbaterea publică are loc la 45 de zile de la data publicării ultimului anunt, în format electronic;
- Toate obsevațiile publicului interesat sunt integrate în forma finală a Raportului de mediu.

2. PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

2.1 Informații generale privind planificarea

Scopul realizări PJGD este de a dezvolta un cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul județului Buzău, 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.
Ultima variantă a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor Buzău a fost elaborată in anul 2009.

2.2 Legislația privind gestionarea deșeurilor

Legislația națională privind gestionarea deșeurilor

La nivel naţional, principalele acte de reglementare în sectorul gestionării deşeurilor care fac obiectul PJGD sunt următoarele:Legislația cadru privind deşeurile, cuprinde:

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României;
- OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu;
- Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu;
- OUG nr. 50/2019 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu și pentru modificarea și completarea Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

Legislația privind tratarea deșeurilor:

- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deşeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;

Legislaţia privind serviciile de salubrizare:

- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubrizare a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri:

- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 5/02.04.2015 privind deşeurile de echipamente electrice și electronice;
- Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecţia mediului şi în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Legislaţia naţională transpune prevederile legislației comunitare în sectorul gestionării deşeurilor.

Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislaţia secundară, sunt prezentate în Anexa nr. 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 privind amendarea Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, parte a Pachetului Economiei Circulare
- Regulamentul (CE) nr 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 iunie 2006 privind transferurile de deșeuri – aplicat în toate ţările membre UE;
- 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 deşeuri;
- Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

Legislația europeană privind fluxurile de deșeuri 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 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz;
- Directiva 94/62/CE privind ambalajele şi deşeurile de ambalaje.

2.3 Politica locală privind deșeurile

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

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 unităţilor administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora

Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara-ECO Buzau 2009 s-a constituit în baza următoarelor documente :

- Act Constitutiv si Statut ADI impreuna cu modificarile si completarile ulterioare;
- Hotarari de Consilii Locale si Hotarare a Consiliului Judetean pentru constituirea ADI ECO Buzau 2009;
- Certificat de inregistrare ADI ECO Buzau 2009 la registrul Asociatiilor si Fundatiilor.

Responsabilități:

- asigură colectarea separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor;
- adoptă măsuri organizatorice necesare pentru implementarea sistemului de colectare separată a deşeurilor, în vederea transportării acestora către instalaţiile 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 gospodării;
- implementează începând cu data de 1 ianuarie 2019instrumentul economic «plătește pentru cât arunci»;
- stabilește și aprobă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, pentru beneficiarii serviciului de salubrizare tarife distincte pentru gestionarea deșeurilor;
- au obligația furnizării datelor necesare elaborării planurilor;
- urmăresc şi asigură îndeplinirea prevederilor din PJGD;
- elaborează strategii şi programe proprii pentru gestionarea deşeurilor;
- hotărăsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale şi cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deşeurilor;
- asigură şi răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea şi eliminarea finală a deşeurilor, inclusiv a deşeurilor menajere periculoase;
- asigură spaţiile necesare pentru colectarea separată a deşeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu;
- asigură informarea locuitorilor prin mijloace adecvate şi prin postare pe site-ul propriu, asupra sistemului de gestionare a deşeurilor din cadrul localităţilor;
- aprobă măsurile necesare pentru interzicerea abandonării, aruncării sau gestionării necontrolate a deşeurilor;
- 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 deşeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului;
- utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deşeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora le sunt destinate;
- constată contravenții;
- înființează şi organizează serviciul public de salubrizare a localităţilor;
- controlează, conduce și coordonează serviciul public de salubrizare a localităţilor, care face parte din sfera serviciilor comunitare de utilităţi publice;
- încheie contracte de delegare a gestiunii serviciului de salubrizare pe criterii de transparență, competitivitate şi eficienţă;
- stabilește procedura de atribuire şi regimul juridic al contractelor de delegare a gestiunii serviciului de salubrizare a localităţilor;
- gestionează raportarea lunară a operatorilor licențiați de către A.N.R.S.C. pentru prestarea activităţii de colectare separată şi transport separat al deşeurilor privind cantităţile predate operatorilor economici care desfăşoară activităţi de tratare a deşeurilor, pe fiecare tip de deșeu;
- suportă cheltuielile pentru gestionarea deșeurilor al căror producător/deținător nu este cunoscut;
- elaborează, aprobă şi controlează aplicarea strategiilor locale cu privire la dezvoltarea şi funcţionarea pe termen mediu şi lung a serviciului de salubrizare;
- stabilește programe de reabilitare, extindere şi modernizare a infrastructurii existente;

- elaborează şi aprobă caietele de sarcini şi regulamentele serviciului, pe baza caietului de sarcini-cadru şi a regulamentului-cadru al serviciului de salubrizare, elaborate de A.N.R.S.C.;
- stabilește şi aprobă indicatorii de performanță ai serviciului de salubrizare, după dezbaterea publică a acestora;
- stabilește taxe speciale şi aprobă tarife pentru servicii de salubrizare, cu respectarea reglementărilor în vigoare;
- stabilește, ajustează ori modifică tarifele propuse de operator în conformitate cu normele metodologice elaborate şi aprobate de A.N.R.S.C.;
- sancționează operatorul, în cazul în care acesta nu operează la parametrii de eficienţă şi calitate la care s-a obligat ori nu respectă indicatorii de performanță ai serviciului de salubrizare;
- monitorizează şi exercită controlul cu privire la furnizarea/prestarea serviciului de salubrizare;
- plătește serviciile de salubrizare prestate de operatori;
- solicită, în cazurile de nerespectare de către operatori a obligaţiilor 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 salubrizare;
- comunica utilizatorilor informaţii publice referitoare la serviciul de salubrizare;
- ține evidența tuturor utilizatorilor cu şi fără contracte de prestări servicii.

Consiliul județean

- în colaborare cu agenția județeană pentru protecția mediului elaborează/realizează/revizuiește planurile județene de gestionare a deșeurilor (PJGD), în baza principiilor și obiectivelor din PNGD;
- aprobă prin hotărâre PJGD cu avizul APM;
- revizuiește PJGD în baza raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM;
- afișează pe site-ul propriu planurile și programele elaborate;
- are competențe cu privire la înfiinţarea, organizarea, gestionarea şi coordonarea sistemelor de management integrat al deşeurilor, precum şi a activităților specifice realizate prin intermediul acestora.

Agenția locală pentru protecția mediului

Agențiile județene pentru protecția mediului îndeplinesc atribuțiile Agenției Naționale pentru Protecția Mediului de implementare a politicilor, strategiilor și legislației în domeniul protecției mediului la nivel județean. Funcțiile și atribuțiile APM Buzău sunt stabilite prin H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia. In ceea ce privește PJGD, are următoarele atribuții principale:

- 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;
- solicită producătorilor și deținătorilor de deșeuri periculoase buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculo ase;
- gestionează raportarea datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor până la 31 martie a anului următor celui de raportare și colectează datele atât pe suport hârtie, cât și electronic;
- 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 naţional informațiile;
- comunică ANPM informații relevante cu privire la persoanele fizice și juridice care nu se supun autorizării.

Comisariatul județean al Gărzii Naţionale de Mediu

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

Direcția locală de sănătate publică

- stabilește măsuri privind deratizarea şi dezinsecția;
- supervizează şi monitorizează impactul activităților de gestionare a deșeurilor asupra sănătăţii populaţiei.

Poliția locală

- 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, inclusiv fonică;
- verifică igienizarea surselor de apă, a malurilor, a albiilor sau cuvetelor acestora;
- veghează la aplicarea legislației în vigoare privind deversarea reziduurilor lichide și solide pe domeniul public, în ape curgătoare și în lacuri;
- verifică asigurarea salubrizării 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 salubrizare încheiate de către persoane fizice sau juridice, potrivit legii;
- verifică ridicarea deșeurilor menajere de operatorii de servicii de salubrizare, în conformitate cu graficele stabilite;
- 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.

3. DESCRIEREA JUDEȚULUI BUZĂU

3.1 AȘEZĂRI UMANE ȘI DATE DEMOGRAFICE

3.1.1 Structura administrativă

Judeţul Buzău este situat în zona de curbură a Carpaţilor, în partea de sud-est a României. Are suprafaţă de 6102,55 km² şi este situat între 44°51' si 45°45' latitudine nordică şi 26°10' si 27°20' longitudine estică.
Se învecinează cu judeţele Braşov şi Covasna la nord-vest, Vrancea la nord-est, Brăila la est, Ialomiţa la sud şi Prahova la vest.

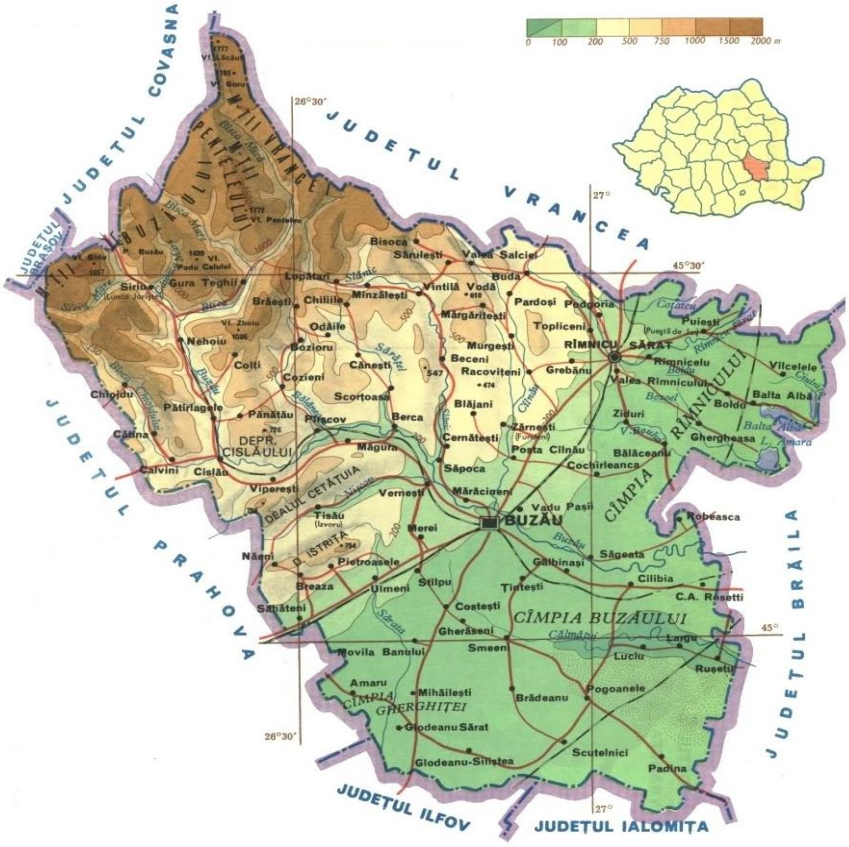


Figura 3-1 Vecinătățile județului Buzău
Sursa: prelucrare consultatnt după : Harta rutiera Buzau

Coordonatele geografice ale punctelor de contur sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3-1 Coordonatele geografice ale punctelor extreme-Județ Buzău

Punct cardinal	Punctul extrem	Comuna	Latitudine nordică	Longitudine estică
Nord	Vadu Oii	Gura Teghii	45º49'	26º27'
Sud	Cotorca	Glodeanu Siliştea	44º44'	27º10'
Est	Vâlcelele	Vâlcelele	45º24'	27º26'
Vest	Bâsca Chiojdului	Chiojdu	45º30'	26º04'

Judeţul a fost infiintat in 1968 prin Legea nr.2 din 16 februarie 1968 privind organizarea administrativă a teritoriului Republicii Socialiste România.

In prezent, judeţul Buzău face parte din Regiunea de Dezvoltare 2 Sud-est, cu sediul la Brăila, regiune de dezvoltare din care mai fac parte judeţele: Constanţa, Brăila, Galaţi, Tulcea , Vrancea și este compus din 2 municipii, 3 oraşe şi 82 de comune, alcatuite din 475 sate.

Tabel 3-2 Populatia stabilă în orașele din județul Buzău

Nr. Crt.	Oraș	Suprafaţa (kmp)	Locuitori (2011)	Componența
1	Buzau	81,3	115494	
2	Râmnicu Sărat	8,77	33843	
3	Nehoiu	4,1	10211	Nehoiu Bâsca Rozilei Chirlești Curmătura LuncaPriporului Mlăjet Nehoiașu Păltineni Stănila Vinețișu
4	Pătârlagele	80,45	7304	Pătârlagele Calea Chiojdului Crâng Fundăturile Gornet Lunca Mănăstirea Mărunțișu Mușcel Poienile Sibiciu de Sus Stroești Valea Lupului Valea Sibiciului Valea Viei
5	Pogoanele	122	7275	Pogoanele Căldărești

Sursa: Institutul Național de Statistică din România - Rezultatele finale ale Recensământului din 2011

Situatia este prezentată conform împărțirii administrativ-teritoriale în vigoare la 20 octombrie 2011

Comunele cu cel mai mare număr de populaţie stabilă sunt : Vadu Paşii (9311persoane), Verneşti (8633 persoane), Berca (8534 persoane) şi Mărăcineni (8279 persoane), iar cele cu cel mai mic număr de persoane ce fac parte din populaţia stabilă sunt: Pardoşi (453 persoane), Chiliile (623 persoane), Mărgăriteşti (697 persoane) şi Valea Salciei (776 persoane).

3.1.2 Populația

Județul Buzău are o populație totală înregistrată la 1 iunie 2018 de 468 538 persoane[1], ponderea acesteia în populația totală a României fiind de 2,31 %. Repartiția pe medii de locuire în județul Buzau era în 2018 de 42,37 % în mediul urban (198 541 locuitori) și 57,63% în mediul rural (.269 997 locuitori), din totalul de 468 538 locuitori. Densitatea medie a populației la nivelul județului era de 76,8 loc/kmp, o medie inferioară celei naționale (84,4 loc/kmp).

1 https://buzau.insse.ro/#
La nivelul anului 2018

Distribuția populației pe sexe este destul de echilibrată, în 2011 ponderea femeilor din populația totală fiind de 48,82 %, iar a bărbaților de 51,18%. [2]
Datele statistice de la recensământul din anul 2011, indică o populaţia stabilă a judeţului Buzău de 451069 persoane, din care 231135 femei (51,2%).
Din punct de vedere al componenței etnice, pe baza liberei declaraţii a persoanelor recenzate in anul 2011, populația județului Buzău este formată din. români 409316 persoane (95,2%), romi 20376 persoane (4,7%). Grupurile etnice pentru care s-a înregistrat un număr de persoane de peste 20 sunt: maghiari (81 persoane), turci (55 persoane), italieni (39 persoane) şi chinezi (32 persoane).Informaţia privind etnia a fost disponibilă pentru 430031 persoane (din totalul celor 451069 persoane).
Din perspectiva densității populației, observăm la nivel județean o dinamică negativă în intervalul 2011-2015.

Tabel 3-3 Densitatea populației în județul Buzău în perioada 2011-2015

Judet/ an	2011	2012	2013	2014	2015
Buzău	81, 27	80,77	80,32	79,73	79,12

Sursa: https://primariabuzau.ro/wp-content/uploads/2016/10/1_SIDU_Buzau_7_07_2017.pdf

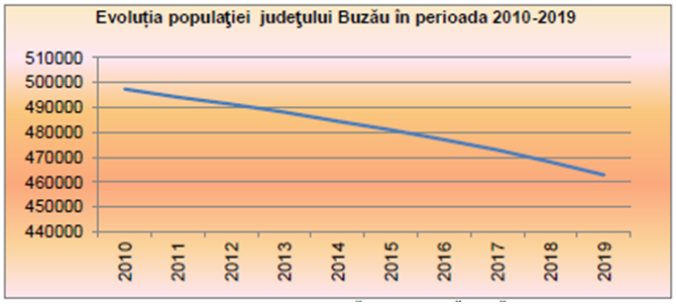


Figura 3-2 Evoluţia densităţii populaţiei în judeţul Buzău în perioada 2010-2019

Migraţia internă determinată de schimbarea domiciliului, pe medii, în anul 2018 este prezentată în tabelul 3-4

Tabel 3-4 Migraţia internă determinată de schimbarea domiciliului, pe medii, în anul 2018

JUDET	Total			Urban			Rural		
	Plecați	Sosiți	Sold	Plecați	Sosiți	Sold	Plecați	Sosiți	Sold
BUZĂU	7983	6597	-1386	3522	2288	-1234	4461	4309	-152

Sursa:https://buzău.insse.ro/wp-content/uploads/2020/03/Migratia-interna-determinata-de-schimbarea-domiciliului-pe-medii-in-anul-2018.pdf

2 www.buzau-insse.ro

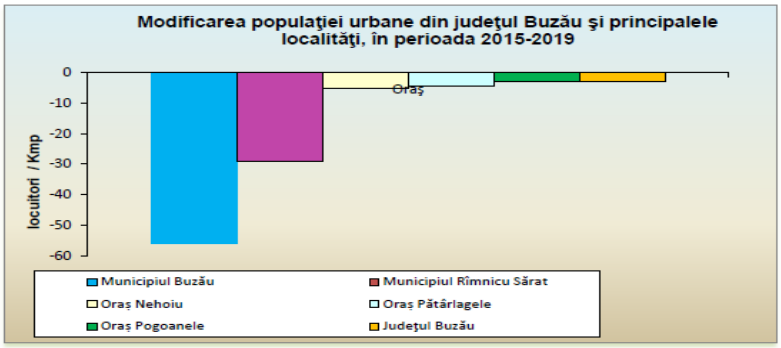


Figura 3-3 Sursa Direcția Județeană de Statistică Buzău

Județul Buzău înregistrează o scădere a populaţiei totale, dar şi un fenomen de migrare a populaţiei urbane spre rural (comutare). Există, de asemenea, o tendinţă de scadere a natalităţii în municipii, ceea ce poate influenţa negativ viitorul zonei.
Din punct de vedere al densităţii, în timp, evoluează descendent. Indicatorii demografici prevăd pe de o parte, pe termen mediu şi lung, scăderea numărului populaţiei apte de muncă precum şi creşterea numărului persoanelor vârstnice– o populație îmbătrânită, care poate genera un deficit de forţă de muncă.

3.2 Condiții de mediu

3.2.1 Calitatea aerului

La nivelul judeţului Buzău, principalele surse de emisie de poluanţi atmosferici în anul 2019 au fost activităţile antropice legate de producerea energiei, procesele industriale, transporturile şi agricultura.
Calitatea aerului ambiental în județ a fost monitorizată în reţeaua automată de monitorizare a calităţii aerului gestionate de Laboratorul APM Buzău, prin efectuarea continuă a măsurărilor pentru poluanţii specifici reglementaţi în legislaţia naţională privind calitatea aerului ambiental.
Monitorizarea continuă a fost realizată cu ajutorul celor două staţiii automate de monitorizare a calităţii aerului, ambele făcând parte din Reţeaua Naţională de Monitorizare a Calităţii Aerului, una de tip fond urban, amplasată în centrul municipiului Buzău (BZ1) și cealaltă de tip trafic, amplasată în municipiul Rm. Sărat, pe E85.

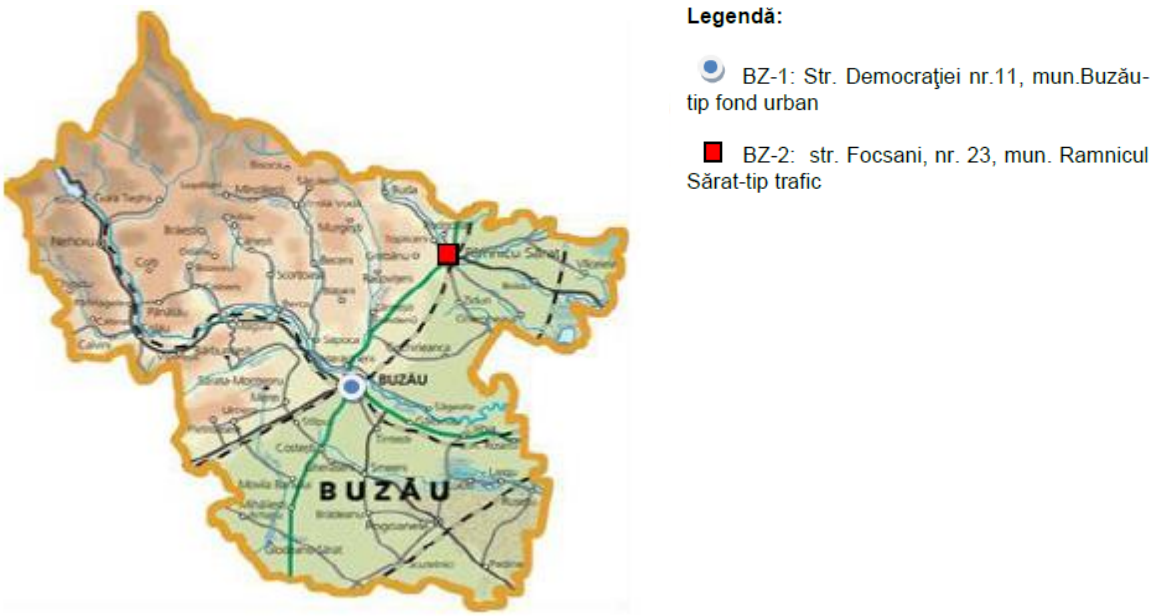


Figura 3-4 Amplasarea statiilor automate de monitorizare a calității aerului pe teritoriul județului Buzău

Staţia Buzău 1 (BZ1) este o staţie de tip urban, amplasată în municipiul Buzău, Str. Sfântul Sava de la Buzău, nr.3.

Acestă staţie are următoarele caracteristici:

- raza ariei de reprezentativitate este de 1-5 km;
- poluanţii monitorizaţi sunt dioxid de sulf (SO_2), oxizi de azot ($NOx/NO/NO_2$), monoxid de carbon (CO), ozon (O_3), benzen, toluen, etilbenzen, o-, m-, p-xilen, pulberi în suspensie (PM 10 şi PM 2,5) şi parametrii meteo (direcţia şi viteza vântului, presiune, temperatură, radiaţia solară, umiditate relativă, precipitaţii);

Staţia Buzău 2 (BZ2) este o staţie de tip trafic amplasată în municipiul Râmnicu Sărat, str. Focșani, nr. 23.Acestă staţie evaluează influenţa traficului de pe DN E85 asupra calităţii aerului, având următoarele caracteristici:

- raza ariei de reprezentativitate este de 10-100m
- poluanţii monitorizaţi sunt dioxid de sulf (SO_2), oxizi de azot ($NOx/NO/NO_2$), monoxid de carbon (CO), benzen, toluen, etilbenzen, o, m, p-xilen, pulberi în suspensie (PM 10, PM 2,5)

Pentru a caracteriza condiţiile de prelevare şi a corela nivelul concentraţiei poluanţilor cu sursele de poluare, la stația BZ1 sunt înregistrate continuu valorile pentru următorii parametrii meteo relevanţi pentru prelevare: direcţia şi viteza vântului, presiune, temperatură, radiaţia solară, umiditate relativă și precipitaţii.
Metodele de măsurare folosite pentru determinarea poluanţilor specifici sunt metodele de referinţă prevăzute în Legea 104/2011 sau metode echivalente pentru care se determină factorul de echivalenţă.

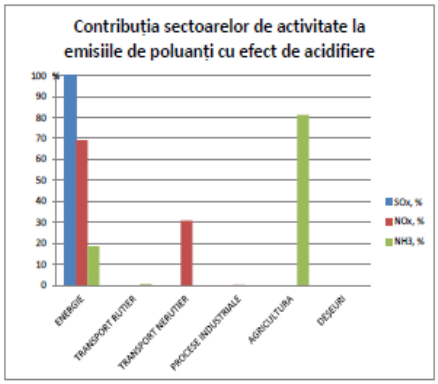
3.2.2 Nivelul concentraţiilor medii anuale ale poluanţilor în aerul înconjurător

Cele mai semnificative emisii de poluanţi, cu efecte importante asupra sănătăţii mediului şi populaţiei sunt:

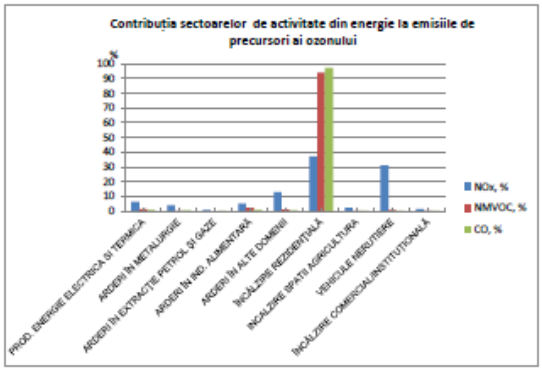
- emisiile de substanţe acidifiante;
- emisiile de precursori ai ozonului;
- emisiile de particule primare şi precursori secundari de particule;
- emisiile de metale grele;
- emisiile de poluanţi organici persistenţi.

Prin intermediul staţiei BZ1 sunt monitorizaţi şi evaluaţi, conform Legii nr. 104/2011 privind aerul înconjurător, poluanţii SO_2, NO_2/NOx, CO, PM10 automat şi gravimetric, benzen, O_3 şi PM2,5 gravimetric.
Prin intermediul staţiei BZ2 sunt monitorizaţi şi evaluaţi, conform Legii nr. 104/2011 privind aerul înconjurător, poluanţii SO_2, NO_2/NOx, CO, PM10 automat şi gravimetric și benzen.
Până la momentul realizării acestui document, nu s-a finalizat Inventarul de emisii pentru anul 2019.
Datele prezentate sunt aferente anului 2018.
Din analiza acestor date reiese că principalele surse de emisii de gaze acidifiante nu provin din activitatea industrială, ci, preponderent din energie, agricultură și transportul nerutier.

Tabel 3-5 Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de poluanți

Emisii de substanțe acidifiante- pondere	
	Concentraţia medie anuală la indicatorul NO2 pentru ambele stații de monitorizare, nu arată o depăşire a valorii limită pentru sănătatea umană (VL – 40 µg/mc). Analizând variaţia concentraţiilor medii zilnice din anul 2019, la indicatorul SO_2 se poate constata că în cazul acestui indicator nu au fost probleme deosebite, marea majoritate a valorilor medii zilnice fiind departe de valoarea limită (VL=125µg/m^3). În cursul anului 2019, nu s-au înregistrat depăşiri ale indicatorului CO_2, valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore fiind de 3,11 mg/m^3.

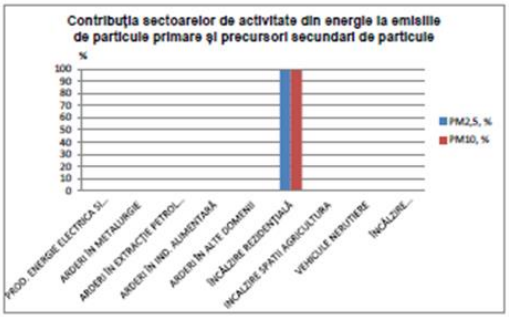
Emisii de precursori ai ozonului



Analiza datelor confirmă faptul că industria nu reprezintă principala sursă de emisii de NOx și CO, atât datorită măsurilor tehnologice luate pentru reducerea emisiilor de poluanţi, cât şi diminuării activităţilor industriale, dar rămîne o sursă importantă de emisii de NMVOC, în special din industria alimentară și din procesele de producere mixturi și asfaltare.

De asemenea, comparativ cu anii anteriori, se înregistrează o scădere semnificativă a emisiilor de NOx, faţă de 2015, datorată atât măsurilor de îmbunătăţire a proceselor tehnologice, cât şi reducerii unor activităţi industriale.

Emisii de particule primare şi precursori secundari de particule

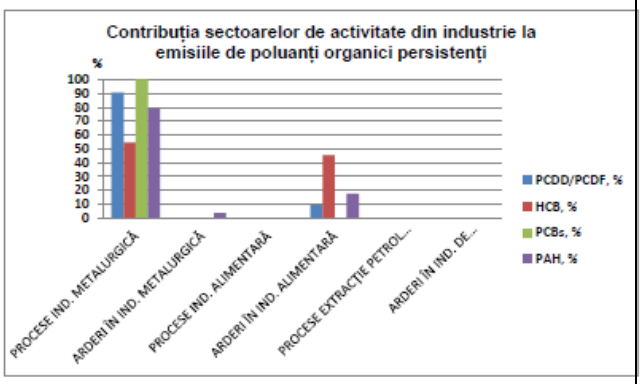


Variaţia concentraţiilor medii zilnice în cazul indicatorului PM10 gravimetric , în cursul anului 2019, indică 2 depăşiri ale valorii limită zilnice (VL=50µg/m^3), cauzate de arderile rezidențiale, trafic și condiții meteo nefavorabile dispersiei atmosferice.

Din analiza datelor, se observă că în cazul indicatorului PM2,5, concentrațiile medii anuale înregistrate la stația BZ-1, s-au situat sub valoarea limită impusă prin Legea 104/2011

Datele privind contribuția la emisiile de particule primare şi precursori secundari de particule, indică aportul exclusiv al încălzirii rezidențiale.

Emisii de poluanţi organici persistenţi



Din analiza datelor se observă contribuţia arderilor din industria alimentară la emisiile de poluanţi organici persistenţi, industrie cu o capacitate de producţie importantă la nivelul judeţului Buzău, care utilizează mai multe tipuri de combustibili şi care are un flux de producţie ce se desfăşoară continuu pe toată perioada anului, precum și contribuția industriei metalurgice, ramură care cuprinde operatori IPPC, cu capacitate mare de producție.

Sursa: prelucrare consultant date Raport anual de mediu Buzău

Poluarea aerului cauzată de trafic

Poluarea aerului cauzată de traficul rutier este determinată de un amestec din mai multe sute de compuși diferiți. Cercetările recente au identificat peste 150 de compuși si grupe de compuşi. Este imposibilă măsurarea tuturor acestor poluanți, astfel studiul se concentrează numai pe poluanții cu cel mai mare impact asupra sănătății umane sau care sunt consideraţi ca buni indicatori.
Poluanții urmăriți în prezent la evaluarea impactul generat de trafic asupra calității aerului, sunt grupați în mai multe categorii.

- gazele anorganice: oxizi de azot, dioxid de sulf, dioxid de carbon, ozon;
- materii sub formă de particule (PM): particule în suspensie, particule cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 µm sau 2,5 µm, fum negru;
- componentele materiilor sub formă de particule: carbon elementar, hidrocarburi policiclice, plumb;
- compuşi organici volatili: benzen, butadienă.

Nivelurile de poluare a aerului cauzate de traficul rutier pot varia foarte mult în timp şi spațiu. Impactul cel mai mare este în zonele construite şi în cazul în care traficul este foarte dens, când dispersia poluanţilor este dificil de realizat. Traficul de pe E 85 se încadrează aici, traversând orașele Buzău și Râmnicu Sărat.
În localităţile județului, în comparație cu zonele rezidențiale din municipii, există avantajul că dispersia poluanţilor din aer este mai rapidă, din cauza lipsei de clădiri înalte care ar funcționa ca o barieră. Singura excepție este ozonul care este diferit de alte emisii generate de trafic.
Din analiza datelor furnizate de staţia automată de monitorizare a calităţii aerului BZ-1, în cursul anului 2019 se constată că pentru indicatorii SO_2, CO, Benzen, NO_2, BaP și O_3 nu s-au înregistrat depăşiri ale valorilor limită şi a valorii ţintă.
În cazul indicatorului PM10 gravimetric, în anul 2019 au fost înregistrate două depăşiri ale valorii limită a mediei zilnice, cauzate, în principal, de arderi rezidentiale, trafic și calm atmospheric, acestea înregistrându-se în octombrie și decembrie.
Contribuţia diverselor tipuri de vehicule la emisiile de poluanţi cu efect de acidifiere în județul Buzău în anul 2018

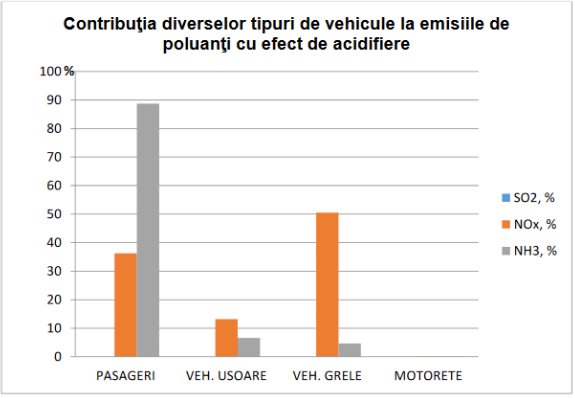


Figura 3-5 Contribuţia diverselor tipuri de vehicule la emisiile de poluanţi cu efect de acidifiere

Sursa: Raport anual de mediu județul Buzău-2008

Din analiza datelor prezentate, se observă că ponderea principală în cazul emisiilor de gaze acidifiante o au transportul de pasageri şi de marfă cu vehicule grele, ceea ce impune o regândire a strategiei privind dezvoltarea reţelei de transport în comun şi utilizarea altor tipuri de transport pentru marfă.
Şi în cazul emisiilor de poluanţi precursori ai ozonului datorate transportului s-a remarcat o situaţie similară cu cea din cazul emisiilor de gaze acidifiante.
În cazul emisiilor de metale grele, ponderile comparabile a tuturor tipurilor de vehicule, cu excepția motoretelor, datorate atât combustibililor utilizaţi, cât şi a tipurilor de motoare.
Conform ultimei evaluări a Agenţiei pentru Protecţia Mediului Buzău privind calitatea aerului pentru județul Buzău și a Ordinului MM nr. 598/2018 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrative-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr.2 la Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare, județul Buzău se află pe lista cu unitățile administrativ-teritoriale încadrate în regimul de gestionare II a ariilor din zone și aglomerări, prevăzută în anexa nr.2 la Ordin, pentru toți poluanții reglementați.

Regimul de gestionare II reprezintă ariile din zonele şi aglomerările în care nivelurile pentru dioxid de sulf, dioxid de azot, oxizi de azot, particule în suspensie PM10 şi PM2,5, plumb, benzen, monoxid de carbon sunt mai mici decât valorile-limită prevăzute de Legea 104/2011, respectiv nivelurile pentru arsen, cadmiu, nichel, benzo(a)piren, particule în suspensie PM2,5 sunt mai mici decât valorile-ţintă prevăzute de lege.

3.2.3 Starea apelor de suprafață și subterane

Județul Buzău se află pe teritoriul administrat de două Administrații de Apă: ABA Buzău – Ialomița (85%) și ABA Siret (15%), în administrarea ABA Siret intrând bazinul hidrografic al râului Râmnic.
La nivelul județului Buzău există o rețea hidrografică formată în principal din râul Buzău și afluenții săi, la care se adaugă o parte a râului Sărata (afluent de Ialomița) și o parte a râului Călmățui (afluent al fluviului Dunărea).

Figura 3-6 Rețea hidrografică în județul Buzău

Sursa Strategia integrată de dezvoltare urbană a municipiului Buzău 2016-2023

Din punct de vedere cantitativ, în județul Buzău, în anul 2017, volumul de apă brută captată din subteran și suprafață folosită pentru potabilizare, industrie și agricultură a fost de 29507,875 mii mc, din care 18062,051 mii mc din subteran și 11445,824 mii mc din surse de suprafață.[3]
La nivelul județului Buzău au fost delimitate 35 de corpuri de apă de suprafață pentru râul Buzău și afluenții săi. La acestea se adaugă și următoarele corpuri de apă:

- Buzău izv. acumularea Siriu și afluenții: străbate teritoriul județului Covasna și teritoriul județului Buzău;
- Sărata și afluenții: străbate teritoriul județului Ialomița și teritoriul județului Buzău;
- Călmățui izv. av.cf. Buzoel și afluenții: străbate teritoriul județului Brăila și teritoriul județului buzău;
- Zeletin: străbate teritoriul județului Prahova și teritoriul județului Buzău.

Conform legislației specifice în vigoare, Administrația Bazinală de Apă Buzău –Ialomița monitorizează anual, prin analize de control, starea calității apelor de suprafață și subterane din spațiul hidrografic administrat.
Cel mai mare impact asupra calității apelor de suprafață și în mod deosebit în ceea ce privește poluarea cu substanțe organice este determinat de evacuările urbane. Poluarea apelor de suprafață cu substanțe organice

[3] ABA Buzău-Ialomița, (Planul Local de Acțiune pentru mediu, Județul Buzău, 2018)

se datorează și gradului redus de racordare la rețelele de canalizare sau funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare.
O altă cauză poate fi reprezentată de dezvoltarea unor zone urbane, fără a se asigura și dotarea cu sisteme și instalații de alimentare cu apă și de canalizare, care „se reflectă, apoi, în evacuările de apă neepurate în emisarii naturali,ceea ce duce la o protecție insuficientă a resurselor de apă“
O problemă importantă de gospodărirea apelor este poluarea cu nutrienți, în special cu azot și fosfor. Nutrienţii în exces conduc la eutrofizarea apelor, ceea ce determină schimbarea compoziţiei și scăderea biodiversitatii speciilor, precum şi reducerea posibilității de utilizare a resurselor de apă în scop potabil, recreațional, etc. Ca şi în cazul substanţelor organice, emisiile de nutrienţi provin atât din surse punctiforme (ape uzate urbane, industriale şi agricole neepurate sau insuficient epurate), cât şi din surse difuze (în special, cele agricole: creşterea animalelor, utilizarea fertilizanţilor, etc)
Evoluția calității generale a apelor de suprafață din bazinul hidrografic Buzău, în perioada 2015 – 2017, este prezentată în tabelul 3-6.

Tabel 3-6 Evoluţia calității generale a apelor de suprafață din bazinul hidrografic Buzău, în perioada 2015-2017

Bazin hidrografic	Total lungimi pe râuri evaluate/evaluare ecologică	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
		km	km	km
		602,5	602,5	642,5
Buzău	Stare bună	388,5	465,5	118,5
	Stare moderată	214	137	524

Sursa datelor: ABA Buzău-Ialomiţa, (Planul Local de Acțiune pentru mediu, Județul Buzău, 2018

La aceste corpuri de apă de tip râu, pe teritoriul județului Buzău aflat în administrarea ABA Buzău – Ialomița se mai găsesc două corpuri de tip lac de acumulare – Acumularea Siriu, Acumularea Cândești și trei corpuri de apă de tip lac natural – Balta Albă, Balta Amară și Lacul Ciulnița (aflat și pe teritoriul județului Brăila).
În anul 2017, lacurile natural cu folosință piscicolă sau terapeutice s-au analizat numai din punct de vedere fizico-chimic, asfel că pentru fiecare secțiune în parte s-au determinat următorii parametric:

- Lacul Ciulnița și Lacul Balta Amara sunt lacuri natural cu folosință piscicolă pentru care s-au determinat: pH-ul, oxigenul dizolvat, CBO_5, CCO-Cr, Ntotal, Ptotal;
- Lacul Balta Albă este lac therapeutic, pentru acesta s-au determinat numai pH-ul și oxigenul dizolvat.

Din punct de vedere fizico-chimic cele trei corpuri de apă de suprafață naturale au fost încadrate în stare fizico-chimică moderată.

3.2.4 Starea apelor subterane

În spaţiul hidrografic administrat de ABA Buzău-Ialomiţa au fost identificate şi delimitate 18 corpuri de apă subterană. Delimitarea corpurilor de apă subterană nu coincide cu împarţirea pe judeţe şi de aceea evaluarea corpurilor nu poate fi facută numai pe baza rezultatelor obţinute în urma monitorizării forajelor amplasate pe teritoriul judeţului Buzău.
Analiza calității apelor subterane se face prin foraje de adâncime sau de mare adâncime
Dintre cele 18 corpuri de apă, numai în 6 sunt monitorizate prin 41 foraje ce aparțin rețelei hidrogeologice naționale în județul Buzău:

- Conul aluvial Buzău (ROIL05);
- Câmpia Gherghiței (ROIL12);
- Călmățuiul de Sud (ROIl09);
- Lunca Buzăului Superior (ROIL10);
- Lunca râului Călmățui (ROIL06);
- Urziceni (ROIL08).

Conform rezultatelor monitorizărilor efectuate pe un număr total de 23 de foraje, cu excepția corpului de apă subterană ROAG02, (Câmpia Titu) aflat în stare declarată ca fiind bună (în cele 2 foraje de monitorizare nu s-a înregistrat nicio depășire a pragurilor), încadrarea celorlalte corpuri de apă subterană a fost slabă (s-au

înregistrat depășiri ale valorilor prag în 40-70% din forajele investigate). Cele mai frecvente depășiri s-au înregistrat la indicatorii amoniu (NH^{4+}), azotiți (NO^{2-}), azotați (NO^{3-}), ortofosfați ($PO4^{3-}$).
La nivelul anul 2017, 5 din cele 6 corpuri de apă subterană au fost încadrate în stare calitativă (chimică) bună, îndeplinind astfel standardul de mediu, iar un corp de apă freatică a fost încadrat în stare calitativă (chimică) slabă datorită valorilor depășite care s-au înregistrat în raport cu valorile de prag prevăzute în ordinal 621/2014.

Concluzii pentru nivelul județean[4]

În cadrul Planurilor bazinale de management al apelor, cei mai importanți factori care afectează în mod direct sau indirect starea apelor de suprafață și apelor subterane, cu impact major în gestiunea resurselor de apă, au fost identificați ca fiind: poluarea cu substanțe organice, poluarea cu nutrienți, poluarea cu substanțe periculoase și alterările hidromorfologice. Cel mai mare impact asupra calității apelor de suprafață și în mod deosebit în cee ace privește poluarea cu substanțe organice este determinat de evacuările urbane. Poluarea apelor de suprafață cu substanțe organice se datorează și gradului redus de racordare la rețelele de canalizare sau funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare.
O altă cauză poate fi reprezentată de dezvoltarea unor zone urbane, fără a se asigura și dotarea cu sisteme și instalații de alimentare cu apă și de canalizare, care „se reflectă, apoi, în evacuările de apă neepurate în emisarii naturali,ceea ce duce la o protecție insuficientă a resurselor de apă“
Presiuni de natură chimică (poluare cu substanţe organice, nutrienţi şi substanţe periculoase) asupra resurselor de apă sunt exercitate de surse punctiforme de poluare (aglomerări umane -staţii de epurare, surse industriale, surse din agricultură, alte surse) şi surse difuze de poluare (din agricultură - pesticide, ferme cu sisteme necorespunzătoare de stocare/utilizarea a dejecţiilor, aglomerări umane - localităţi fără siteme de colectare ape uzate sau sisteme necorespunzătoare de colectare şi eliminare a nămolului din staţiile de epurare, management necorespunzător pentru deşeurile menajere, industrie - depozite de materii prime, stocare de deşeuri necorespunzătoare, situri industriale abandonate). Pot fi luate în considerare şase căi de producere a poluării resurselor de apă: scurgerea apei din precipitaţii pe suprafeţele agricole pe care s-au aplicat îngrăşăminte chimice şi naturale, scurgerea apei din reţele de drenaje, scurgerea apei subterane, scurgerea apei din zonele impermeabile orăşeneşti, depuneri din atmosferă şi eroziunea solului.
Pesiuni semnificative asupra resurselor de apă în judeţul Buzău pot să apară în principal de la emisiile de azot şi fosfor din diferite surse difuze de poluare. Surse difuze de poluare pentru resursele de apă în judeţul Buzău pot fi considerate activităţile din agricultură desfăşurate pe terenurile arabile care însă sunt foarte greu de cuantificat, activităţile de creştere a animalelor, alte activităţi desfăşurate în zonele orăşeneşti.[5]

3.2.5 Zgomot

Transportul, în special în zonele urbane, este unul dintre factorii cheie care contribuie la expunerea umană la poluarea aerului şi la zgomot.
În anul 2019, în judeţul Buzău, s-au realizat, lunar, măsurări ale nivelului de zgomot ambiental în 9 puncte, reprezentând nivel de zgomot ambiental exterior provenit din traficul rutier și nivel de zgomot ambiental în interiorul zonelor funcționale (parcuri). In zonele de interes pentru Planul Județean de gestionare a deșeurilor s-au identificat următoarele aspecte[6]:
Zona de centru a orasului Nehoiu, este o zonă cu trafic intens, iar perioada de efectuare a măsurătorilor a fost cea de zi.

[4] *Raportul anual de mediu –județ Buzău-2019*
[5] *ABA Buzău – Ialomița (Planul Local de Acțiune pentru mediu, Județul Buzău, 2018)*
[6] *Raportul anual de mediu –județ Buzău-2019*

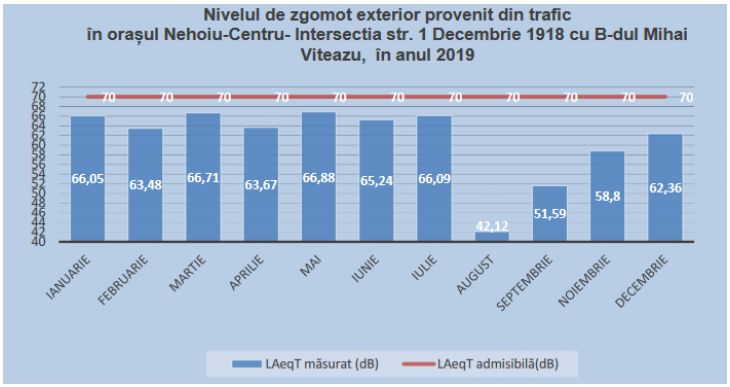


Figura 3-7 Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic, în orașul Nehoiu-Centru-Intersecția str. 1 Decembrie 1918 cu B-dul Mihai Viteazu, în anul 2019

Sursa: Raportul anual de mediu –județ Buzău-2019

Zona de sud a orașului Râmnicu Sărat, este o zona cu trafic intens,depăşirile sunt cauzate în principal de traficul intens, iar perioada de efectuare a măsurătorilor a fost cea de zi.

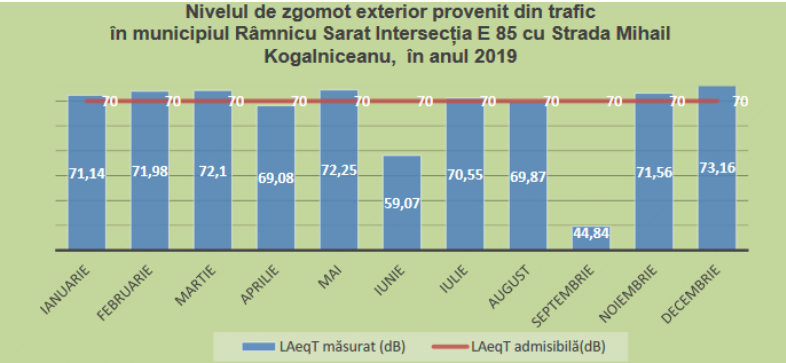


Figura 3-8 Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic în municipiul Râmnicu Sărat, Intersecția E85 cu strada Mihail Kogălniceanu, în anul 2019

Sursa: Raportul anual de mediu –județ Buzău-2019

Zona de centru a orașului Patârlagele, este o zonă cu trafic intens, depăşirile fiind cauzate în principal de traficul intens, iar perioada de efectuare a măsurătorilor a fost cea de zi.

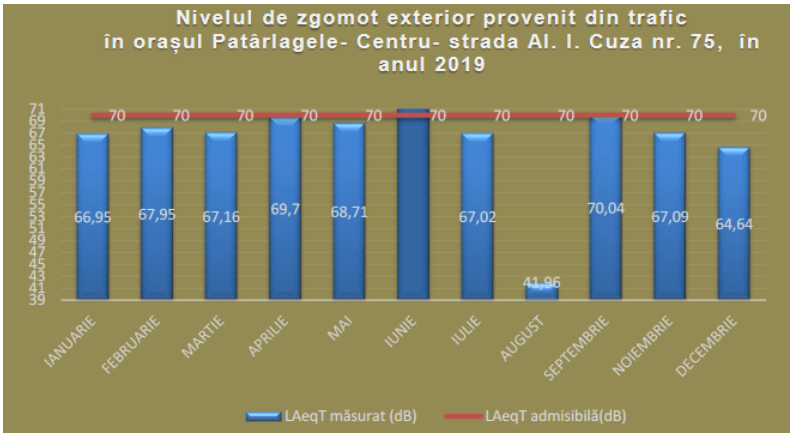


Figura 3-9 Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic în orașul Pătârlagele

Sursa: Raportul anual de mediu –județ Buzău-2019

In comunele județului nu sunt realizate măsurători.

3.2.6 Calitatea solului

Solurile treptei montane se compun din podzoluri humico-feriiluviale și soluri brune argilo-humice,iar în locurile acoperite cu pajiști apar solurile brune și brun acide de pajiște.Pe pantele accentuate se dezvoltă solurile brune acide.In luncile râurilor principale(Buzău,Bâsca Mare,Bâsca Rozilei,Siriu) se dezvoltă soluri aluviale.
Solurile treptei subcarpatice se caracterizează printr-o varietate mai mare de tipuri si subtipuri.Solurilor zonale ,impuse de altitudine si climat (brune si brune podzolite),li se interpun soluri intrazonale legate de roca(rendzine si pseudorendzine),de pantă și de umezeala mai accentuată,de microformele de relief(soluri de luncă);sunt prezente și pătrunderi ale solurilor de campie (in podișul Râmnicului,pe pantele sudice ale subcarpatilor).
In nord,la contactul cu zona montana,se dezvolta solurile podzolice. La vest de valea Buzăului,in bazinete depresionare,apar soluri negre de faneata si pseudorendzine.La est de Buzău,procesele de eroziune si alunecarile au dus la aparitia,alaturi de soluri brune,brune galbui si argiloiluviale podzolite si a unor soluri in diferite stadii de degradare. In piemontul Ramnicului,solurile formate pe nisipuri,pietrisuri si depozite loessoide fac trecerea de la cele caracteristice dealurilor (soluri brune in diferite grade de podzolire) la cele specifice regiunii de campie (cernoziomuri levigate).

Solurile câmpiei evidentiază o succesiune de stadii și faze in procesul de solidificare a aluviunilor.Astfel apar aluviuni, soluri aluviale, cernoziomuri tinere, cernoziomuri in diferite grade de levigare.Solurile tipice - cernoziomurile levigate - se defasoară in toata regiunea.Spre est, locul acestora este luat de cernoziomuri ciocolatii si castanii (soluri tipice stepei).
Zona de divagare a Buzăului, prin prezenta stratului acvifer aproape de suprafata, determină gleizari sau salinizări. Aici de formează cernoziomuri levigate de fâneață, lacoviște, iar în locurile lipsite de drenaj apar sărături.Acestea din urmă se gasesc în două sectoare: în sudul Campiei Râmnicului (in lungul vailor scurte, secate, dar cu ape freatice la mica adancime) si pe Valea Călmătuiului. Pe nisipurile de la sud de Călmățui există cernoziomuri levigate nisipoase și nisipuri in solificare.
Vulnerabilitatea solurilor
La nivelul judeţului Buzău nu există date care să permită separarea proceselor limitative antropice de cele naturale, iar pentru o parte din procesele limitative precum compactarea solurilor sau formarea crustei la nivelul acestuia nu există nicio informaţie.
Conform datelor prezentate în Raportul de mediu, realizat de APM Buzău pentru anul 2019 se remarcă o creştere a suprafeţelor terenurilor afectate de exces de umiditate, a celor cu o rezervă mică de humus, a terenurilor cu risc de eroziune a solului prin vânt, a terenurilor sărăturate, precum şi a celor cu o asigurare slabă cu fosfor, potasiu mobil şi azot sau acoperite cu deşeuri şi reziduuri solide.

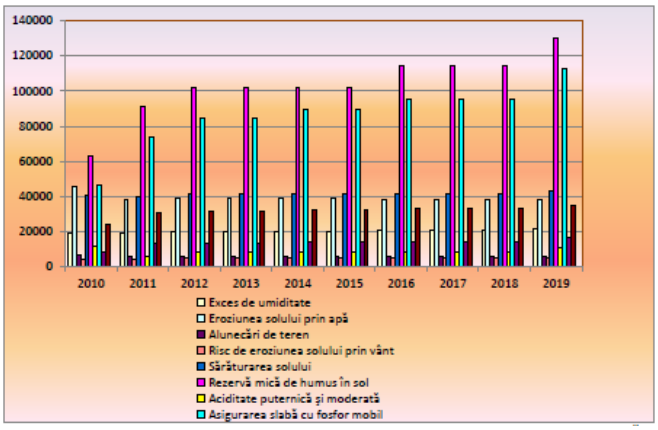


Figura 3-10 Evoluţia suprafeţelor afectate de procese limitative naturale şi antropice în *perioada 2010 – 2019*

Sursa *Oficiul de Studii Pedologice şi Agrochimice Buzău, Studiu privind inventarul terenurilor afectate de diferite procese pentru perioada 2014 - 2019*

3.2.7 Clima

Județul Buzău se incadrează în climatul temperat continental. Treptele de relief,ca și poziția sa la curbura Carpaților introduc o serie de nuanțe locale,ce conduc la trei tipuri principale de climat:de munte,de deal și de câmpie.

Climatul de munte se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 4-6 grade C(temperaturile medii cele mai ridicate sunt în luna iulie,iar cele mai scăzute in ianuarie și februarie),prin precipitații ce cresc cu altitudinea.Versanții nordici și nord-estici sunt expuși activității frontale maselor de aer din vest,fiind frecvent acoperiti de nori ,iar cei orientați spre est au ,în general ,un cer mai senin. Suma precipitațiilor depășește evapotranspirația potentială ,fapt care asigură scurgerea de suprafață și cea subterană.
Climatul de deal prezintă temperaturi medii anuale de 8-10 gradeC;în luna iulie temperatura medie oscilează între 19 și 20 gradeC. Precipitațiile medii anuale sunt de 600-700 mm/an. Prezența numeroaselor depresiuni și bazinete creează condiții favorabile inversiunilor de temperatură ,mai accentuate în sezonul rece al anului. Circulația generală atmosferică ,dar mai ales configurația geomorfologică a zonei de curbură impun dezvoltarea vânturilor foehnale.
Climatul de câmpie se caracterizeaza printr-o repartiție relativ uniformă ,în suprafața , a elementelor climatice. Temperaturile medii anuale și cele ale anotimpurilor de primavară , vară și toamnă sunt mai mari decât în regiunea de dealuri și de munte. Precipitațiile inregistrează valori sub 400 mm/an. Fenomenele de iarnă au o durată redusă ,iar stratul de zăpadă este instabil și discontinuu. Trecerile de la iarnă la vară sunt bruște ,desprimăvărarea fiind timpurie. Continentalismul este mai accentuat și se manifestă printr-o frecvență mare a zilelor tropicale și a ploilor torentiale din timpul verii ,iar iarna prin prezența viscolelor create de Crivăț.
Umiditatea relativă are importanță in reglarea proceselor evapotranspirației și în formarea norilor și a ceții. Datele medii arată că valoarea cea mai mare a umezelii relative se inregistrează in luna ianuarie, datorită condițiilor specifice (munte 84%, deal 80%, câmpie 84%). Cea mai scazută umezeala apare în iulie (munte 72-80%, deal 64%, campie 56%), ca urmare a creșterii temperaturilor aerului. In sezoanele de tranziție, umezeala relativă inregistrează valori intermediare (munte 20-30%, deal 15-20%, câmpie 10-20%).
Nebulozitatea cea mai crescută, în județul Buzău, se iregistrează in lunile de iarnă primavară, când gradul de acoperire este de 6-7. Sezonul de vară și inceputul toamnei se caracterizează printr-un timp senin(3,5-5,5), accentuat în zona subcarpatică, ca urmare a efectelor fohnale. Numărul de zile cu cer acoperit crește din zona de munte către cea de câmpie.
Regimul precipitațiilor, sub aspectul cantităților anuale, variază între 800 și 1200 mm în zona montană, 600-800 mm în cea de dealuri și 400-500 mm în câmpie. Semestrul cel mai ploios este aprilie-septembrie; în cadrul său, luna iunie inregistrează maximul de precipitații (Nehoiu 86,8 mm; Lopătari 100,4 mm; Cislău 71,9 mm; Gara Văii 73,8 mm; Niscov 80,9 mm; Buzău 82 mm). In semestrul rece (octombrie martie), cantitatea de precipitatii cazuta este mai redusa, deoarece circulatia generale atmosferica este sub regim anticiclonal, iar procesele de convctie termca mult diminuate. Minimul de precipitații apare în luna ianuarie când, în medie, la munte cad peste 35,3 mm, în zona dealurilor între 27,9 și 29,4 mm, iar la câmpie 27,9 mm. Cu toate acestea, în cadrul semestrului rece, în special în zona dealurilor subcarpatice, luna octombrie se remarcă printr-o cantitate medie mai ridicată a precipitațiilor (47,0 mm).Spațial, precipitațiile anuale și lunare scad de la nord la sud.
Regimul eolian, în general stă sub directa influență a maselor de aer vestice. Pe timp de iarnă, în zona de câmpie și la poala subcarpatilor, apar invazii de aer rece, provenite din aria anticiclonului siberian, cunoscute, la noi, sub denumirea de Crivăț.

3.2.8 Peisaj și topografie

Caracterul peisajului este dat de gradul în care au interacționat și interacționează activitățile umane reflectate prin planurile de urbanism și mediul înconjurător dat de structura peisajului ecologic (geologie, relief, climă, tiparele vegetației etc).[7]
Structura peisajului județului Buzău conține 3 unități de relief cu 10 unități de peisaj ce urmăresc geografia și topografia terenului care, prezentate de la nord-vest spre sud-est, integrează armonios

- peisajul montan cu văi de-a lungul cursurilor de apă ce separă masivele muntoase,
- grupurile dealurilor subcarpatice și cu văi și depresiuni cu o bogăție de valori naturale și antropice,
- culoarul verde-albastru al râului Buzău, coloana vertebrală a dezvoltării localităților și a căilor de transport și
- zona de câmpie cu terenuri agricole și zone construite cuprinse în intravilane rurale și urbane.

Configurația generală a unităților de peisaj este determinată de reliefului județului Buzău, în care cele trei tipuri de relief și rețeaua de ape de suprafață și coridorul Buzăului apar pregnant, personalizând structura peisajului.

[7] Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău

Tabel 3-7 Unități de peisaj raportate la unitățile de relief

Unități de relief	Unități de peisaj (direcția est-vest)	Componentele Unității de Peisaj	Cod Unitatea de Peisaj
Carpații de Curbură (Curburii)	Munții Vrancei Munții Buzăului Unitatea cuprinde ca părți componente văile râurilor Bâsca Mare, Bâsca Mică, Bâsca Rozilei și Bâsca Ghiojdului și lacurile Lacul Tâlharilor, Lacul Vulturilor, Lacul Mociaru, Lacul antropic Siriu și Cândești	Munte Goru-Lăcăuți Munte Furu Masivul Penteleu Muntele Podul Calului Culmea Ivănețu Masivul Siriu Muntele ZmeuretMonteoru	**Bz-1**
Subcarpații de Curbură (dealurile / depresiunile Buzăului)	Subcarpații Vrancei Subcarpații Buzăului Unitatea cuprinde ca părți componente depresiunile: Buda, Văvălucile-Brăești, TrestiaOdăile, Ghiocari, Plopeasa, Pîclelor și lacurile: Lacul Mociaru, Lacul Mare sau Meledic și Lacul Castelului pe platoul Meledic	Dealurile Bisocăi (Bisocii Dealurile Blidișel-Dâlma culmea Blidișel culmea Breazu culmea Bocu culmea Dâlma culmea Ursoaia Dealurile Pîclelor	**Bz-2**
	Dealurile Istrița-Ciolanu Unitatea cuprinde ca parte componentă și depresiunea Nișcov, Sărata, Vispești	Dealul Istrița Dealul Ciolanul Dealul Mare	
	Dealurile Priporului Unitatea cuprinde ca părți componente și depresiunile Depresiunea Chiojdului și Depresiunea Calvini	Dealul Cornet Dealul Priporului Dealul Salcia	
Valea Buzăului	Culoarul râului Buzău Unitatea cuprinde ca părți componente și depresiunile Depresiunea Pătârlagele Depresiunea Cislău (Ciuta) Depresiunea Pârscov	Curs limită jud. Covasna-comuna. Siriu –oraș Nehoiu Curs între oraș Nehoiu-oraș Pătârlagele Curs între Pătârlagele-Cislau Lunca Buzăului (între localitățile Vernești Săgeata-Moșești)	**Bz-3**
Câmpia Română	Câmpia Ialomiței (sud-vest) Câmpia Buzău-Siret (nord-est) Unitatea cuprinde că părți componente râul și Lunca Călmățui,	Câmpia Istriței Câmpia Titu-Sărata Câmpia Râmnicului (Câmpia înaltă și Piemontul Râmnicului)	**Bz-4**

Unități de relief	Unități de peisaj (direcția est-vest)	Componentele Unității de Peisaj	Cod Unitatea de Peisaj
	lacurile Costeiu, Amara, Balta Albă, Ciulnița, Luciu Câmpia Bărăganul Central (est) Unitatea cuprinde că părți componente Microreliefuri de grovuri, dune, interdune, nisipuri mobile	Câmpia Buzăului Valea Călmățui (nord) Valea Sărata (vest)	

Sursa: Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău

Unitatea de peisaj UP-1 (dominant abiotic și biotic):

- peisaj montan complex cu vegetație naturală subalpină, pajiști, tufărișuri și păduri de conifere și fag, divizat prin văi abrupte către cursuri de apă, cascade, lacuri, depresiuni și căi de acces rutiere (zona munților Buzăului și ai Vrancei, într-o varietate peisagistică mai redusă);
- peisaje montane cu vederi panoramice plonjante, pe un orizont larg asupra regiunii (zona munților Buzăului și Vrancei)
- peisaj montan cu zone natural protejate (zona munților Buzăului și Vrancei)
- peisaj montan zonal cu densități locuibile reduse și cu monumente istorice de mare valoare (zona munților Buzăului);

Unitate de peisaj UP-2 (dominant abiotic)

- peisaj subcarpatic zonal cu valori peisagistice date de diferențe mari de nivel (zona de separația de Carpaților de Curbură de Subcarpații de Curbură)
- peisaje de podiș, parte a morfologiei Subcarpaților, personalizate prin elemente naturale unice (Focul Viu, Vulcanii Noroioși, Colțul de Sare)
- peisaje de deal cu culmi și pajiști în mix cu insule de zone arheologice sau cu monumente istorice (zona Dealurilor Istriței și a Dealului Ciolanu)
- peisaj cu pajiști și păduri cu tabere de creație constituite, fără zone locuite (Dealul Ciolanu)
- peisaj panoramic către Câmpia Română (Dealurile Istriței)

Unitatea de peisaj UP-3 (dominant abiotic și biotic)

- peisaj dinamic al văilor râului Buzău (zona masivului Penteleu și al masivului Siriu)
- peisaj descendent asupra lacurilor antropice (acumulare Siriu)
- peisaje plonjante, pe un orizont larg, asupra localităților înșiruite în lungul văii, înconjurate de zone plantate consistente (zona depresiunii Pătârlagele)
- peisaje fragmentate, neomogene, determinate tipul funcțiunilor, de calitatea formelor clădirilor și a materialelor de construcție pentru clădiri și garduri/împrejmuiri (trasee prin în intravilane amplasate în lungul văii)
- peisaje largi către punctele de joncțiune cu afluenții râului Buzău (dominant cu râul Slănic și Râmnicul Sărat)
- peisaje de luncă cu spații deschise și vegetație caracteristică luncilor

Unitatea de peisaj UP-4 (dominant abiotic și antropic)

- peisaje urbane cu spații funcționale extinse încorporând cursuri de apă și infrastructură de transport (coridorul Buzău-Râmnicul Sărat)

- peisaje rurale continue de-a lungul căilor rutiere (DN și DJ)
- peisaje agricole cu terenuri amenajate cu culturi, cuprinzând gospodării compacte, cu anexe necesare funcționării acestora și curți pentru activități agricole, creștere animale
- peisaje agricole cu terenuri cu suprafețe mari, pentru activități agricole, întrerupte de gospodării izolate și de suprafețe de apă
- peisaje agricole și păduri cu terenuri caracterizate printr-un model asortat de culturi cerealiere și păduri a căror existență pre-datează zonelor locuite
- peisaje cu zone rurale, în general comune din apropierea zonelor urbane și care au suferit schimbări în calitatea vieții prin dezvoltarea utilităților și serviciilor publice
- peisaje de lacuri și vegetație și habitate caracteristice, cu puncte de recreere sau de pescuit.

3.2.9 Hidrografie

Rețeaua hidrografică este formată din râul Buzău și afluenții acestuia, la care se adaugă râurile Râmnicu Sărat (afluent al Siretului), Sărata (afluent al Ialomiței) și Călmățui (afluent al fluviului Dunărea) fiecare cu tributarii aferenți. Principala arteră hidrografică care tranzitează județul este râul Buzău, pe o lungime de 148 km, având o suprafață a bazinului hidrografic de 4.359 km2 și un debit mediu multianual de 26.3 m3 /s (PAAR, 2019), izvorăște din Munții Ciucaș și prezintă un bazin dezvoltat asimetric, majoritatea afluenților fiind localizați pe partea stângă (Bâsca Mare, Bâsca Mică, Bâsca Unită, Sibiciu, Bălăneasa, Sărățel, Slănic, Câlnău).

Pe partea dreaptă primește ca și tributari mai importanți Bâsca Chiojdului și Nișcov. În zona de câmpie are afluenți neînsemnați pe partea stângă, alimentând marile limane și mai puțin râul Buzău (Costeiu, Valea Boului, Ghergheasa, Boldu, Ciulnița) (Minea IS, 2011).[8]

Caracteristicile principalelor cursuri de apă din bazinul hidrografic Buzău sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3-8 CURSURI DE APĂ ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC BUZĂU (COD XII-1.82)

NR. CRT.	CURS DE APĂ	COD CADASTRAL	SUPRAFAȚĂ BAZIN HIDROGRAFIC (KMP)	LUNGIME RÂU (KM)
1.	Buzău	XII-1.82.	4359	148
2.	Harțag	XII-1.82.11	25	8
3.	Siriul Mare	XII-1.82.12	85	15
4.	Giurca Mare	XII-1.82.13	10	4
5.	Cașoca	XII-1.82.14	57	16
6.	Bâsca	XII-1.82.15	783	76
7.	Bâsca Mare	XII-1.82.15.1	440	61
8.	Bâsca Mică	XII-1.82.15.12	239	45
9.	Nehoiu	XII-1.82.16	36	14
10.	Sibiciu	XII-1.82.19	47	13
11.	Muscel	XII-1.82.20	20	8
12.	Pănătău	XII-1.82.21	25	8
13.	Bâsca Chiojdului	XII-1.82.22	340	42
14.	Bălăneasa	XII-1.82.24	190	31

[8] Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău

NR. CRT.	CURS DE APĂ	COD CADASTRAL	SUPRAFAȚĂ BAZIN HIDROGRAFIC (KMP)	LUNGIME RÂU (KM)
15.	Sărățel	XII-1.82.25	187	32
16.	Slănic	XII-1.82.27	425	73
17.	Nișcov	XII-1.82.28	222	40
18.	Câlnău	XII-1.82.31	208	57

Sursa: PAAR, 2019

Lacurile naturale din zona de câmpie au fost individualizate limanuri fluviatile, cele mai importante, localizate pe partea stângă a râului Buzău, în câmpia Buzău sunt: Costeiu, Amara, Balta Albă (prezintă nămoluri terapeutice) și Ciulnița. In completare, categoria lacurilor de luncă prezintă Lacul Luciu, în lunca Călmățuiului.

3.2.10 Geologie şi Hidrogeologie

Din punct de vedere geologic, arealul județului Buzău este caracterizat de următoarele structuri/substrat[9] :

- în zona montană se întalnesc formațiuni de fliș, alcătuite din roci sedimentare parțial recimentate, cu clivaj, în Munții Ciucaș și parțial în Munții Bucegi fiind prezente și calcarele.
- Subcarpații sunt alcătuiți din molasă neogenă ridicată din avanfosă precarpatică în fază rodano-valahă a orogenezei alpine,
- zona de câmpie este alcătuită din depozite de loess, nisipuri, etc.

Rocile din care sunt formati munții sunt predominant reprezentate prin gresii, argile si marne. La acestea se adauga, secundar, microconglomerate, marno-calcare, menilite, sisturi disodilice etc. ele alcatuiesc strate cu grosimi de la cativa centimetri pana la 2-10m, dispuse in alternanta.

În zona subcarpatică se găsesc roci silicioase şi carbonatice (gresii silicioase şi carbonatice), tufite şi roci organogene (şisturi argiloase bituminoase, cărbuni, calcare organogene).În zonele de câmpie apar, în general, roci arenitice şi pelitice (bolovănişuri, pietrişuri, nisipuri, marne, argile şi mâluri).

Vârsta depozitelor ce aflorează la zi în teritoriu este cuprinsă între Paleozoic şi Neozoic. Astfel, în zona şisturilor cristaline apar formaţiuni de vârstă Cambrian-Eocen-Oligocen, în zona de fliş depozitele având vârste cuprinse între Jurasic superior –Paleogen.Molasa subcarpatică este de vârstă Mio-Pliocenă, iar în câmpie formaţiunile sunt, în general, de vârstă cuaternară (Pleistocen inferior -Holocen).

Pe teritoriul judetului Buzău sunt următoarele corpuri de apă subterană:

Corpul ROIL05 Conul aluvial Buzău

Corpul de tip poros permeabil, localizat în conul aluvionar al râului Buzău, este de vârstă cuaternară.Depozitele ce intră în constituţia conului aluvionar sunt reprezentate de pietrişuri cu nisipuri şi bolovănişuri având intercalaţii lenticulare de argile şi argile nisipoase sau marnoase de 0,5-5,0 m.

Nivelul apei se află la adâncimea de 15,5 m în zona de alimentarede la nord de Verneşti şi 1 m, în sud, în zona de descărcare.

Corpul ROIL06 Lunca râului Călmăţui

Corpul este de tip poros permeabil acumulat în depozite de vârstă cuaternară.Câmpia de divagare are aspectul unui vast ţinut depresionar care însoţeşte marginea externă a câmpiei piemontane de nord-est. Aici mişcările de subsidenţă de la sfârşitul Cuaternarului au determinat înecarea luncilor şi teraselor sub aluviunile recente ale râurilor.

Acviferul freatic cantonat în nisipurile şi pietrişurile acestor depozite se găseşte situat, în general, la adâncimi reduse (de 1-5 m).

Corpul ROIL08 Urziceni

[9] ROWATER Plan de management al Spațiului Hidrografic Buzău

Corpul este de tip poros permeabil acumulat în depozitele de vârstă cuaternară ce se dezvoltă în interfluviul Ialomiţa-Călmăţui.Acviferul este situat, în general, labaza loessului, unde acesta devine mai nisipos, având ca pat impermeabil, argilele romaniene şi cuaternare vechi. În interfluviul Călmăţui-Ialomiţa adâncimea nivelului piezometric este cuprinsă între 5 m şi 10 m, cu excepţia unor sectoare izolate cu adâncimi de 10-15 m, în parţile vestice ale văilor afluente râului Ialomiţa, unde pe lângă acţiunea de drenare exercitată de către valea Ialomiţei apare şi o drenare a acestor văi.

Corpul ROIL09 Călmăţuiul de sud

Corpul de tip poros permeabil de vârstă cuaternară se dezvoltăpe o fâşie lată de circa 20 Km situată de-a lungul Călmăţuiului, până la intrarea acestuia în lunca Dunării. Aici se dezvoltădune consolidate ce au o orientare nord-nord est şi sud-sud-vest, fiind puţin înalte, în general de 4-5 m

Nivelul hidrostatic este foarte variabil datorită reliefului vălurit al dunelor, apărând la adâncimicuprinse între 5 m şi 10 m, în apropierea Călmăţuiului şi între 2 m şi 5 m în părţile centrale şi de sud.

Corpul ROIL10 Lunca Buzăului superior

Corpul de apă freatică, de vârstă cuaternară, este de tip poros-permeabil şi se dezvoltă în lungul luncii şi a teraselor râului Buzău şi ai principalelor afluenţi ai acestuia (pâraiele Nişcov, Bălăneasa şi Slănicul de Buzău). Acviferul freatic este constituit din nisipuri, pietrişuri şi bolovănişuri (în sud) şi depozite de nisipuri fine şi argile nisipoase în zona de contact cu dealurile.Nivelul hidrostatic este foarte variabil datorită reliefului, apărând la adâncimi cuprinse între 5-10 m.

Corpul ROIL12 Câmpia Gherghiţei

Corpul este de tip poros permabil acumulat în depozitelede vârstă cuaternară ce se dezvoltă în câmpia de divagare. Aceasta câmpie are aspectul unui vast ţinut depresionar care însoţeşte marginea externă a câmpiei piemontane de nord-vest. Aici mişcările de subsidenţă de la sfârşitul Cuaternarului au determinat înecarea luncilor şi teraselor sub aluviunile recente ale râurilor.Geomorfologic, ea apare ca o zonă de dune lată de 10-30 km, cu o reţea hidrografică destul de deasă, cu numeroase cursuri părăsite şi pante foarte reduse.

Stratul acvifer este cantonat în nisipuri cu pietrişuri spre bază a căror grosimi pot atinge uneori 10-12 m, în interfluviul Prahova-Buzău, ceea ce determină o curgere şi o pantă relativ mare.[10]

3.2.11 Ecologie și arii protejate

Valoarea peisajului în județul Buzău este amplificată de existența Siturilor de importanță comunitară, Ariilor de protecție specială avifaunistică, rezervațiilor naturale de interes național declarate prin Legea nr. 5/2000, monumentelor naturii de interes național declarate prin Legea nr. 5/2000, rezervațiilor naturale și monumentor naturii de interes județean.
Aceste valori naturale sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 3-9 Sit-uri Natura 2000, rezervații naturale

Situri de importanță comunitară	Arii de protecție specială avifaunistică	Rezervații naturale de interes național declarate prin Legea nr. 5/2000	Monumente ale naturii de interes national declarate prin Legea 5/2000	Rezervații naturale și monumente ale naturii de interes județean
ROSCI0190 Penteleu, suprafață de 112,75 km2	ROSPA0088-Munții Vrancei, suprafață de 0,08 km 2	2.261.-Vulcanii Noroioși Pâclele Mari, suprafață 1880 ha,	2.275.-Chihlimbarul de Buzău, suprafață de 2,46 ha,	Culmile Siriului, suprafață de 85 ha,
ROSCI0229 Siriu, suprafață de 62,42 km ^{2}	ROSPA0141-Subcarpații Vrancei, suprafața 119,75 km2	2.262.- Vulcanii Noroioși Pâclele Mici, suprafață 1323 ha,	2.263.-Sarea lui Buzău, suprafață 1,77 ha,	Pădurea Harțagu suprafață de 191 ha,
ROSCI0057 Dealul Istrița, suprafață 5,73 km2	ROSPA0160 - Lunca Buzăului,	2.265.- Pădurea Crivineni, suprafață 15,44 ha,	2.274.-Piatra Albă	Pădurea Găvanu, suprafață 216 ha

[10] IPLANUL DE MANAGEMENT AL SPAŢIULUIHIDROGRAFIC BUZĂU-IALOMIŢA

Situri de importanță comunitară	Arii de protecție specială avifaunistică	Rezervații naturale de interes național declarate prin Legea nr. 5/2000	Monumente ale naturii de interes national declarate prin Legea 5/2000	Rezervații naturale și monumente ale naturii de interes județean
	suprafața 60,69 km2		"La Grunj", suprafață 0,03 ha,	
ROSCI0199 Platoul Meledic, suprafață 1,63 km2	ROSPA0112-Câmpia Gherghitei, suprafață 14,08 km2	2.266 - Pădurea Brădeanu, suprafața 5,8 ha		Pădurea Frasinu, suprafață 158 ha,
ROSCI0272 Vulcanii Noroiosi de la Pâclele Mari și Pâclele Mici, suprafață 9,34 km2	ROSPA0145-Valea Călmățuiului, suprafață 99,20 km^2	2.267.-Platoul Meledic suprafață 157 ha, c. Mânzălești și Lopătari	2.264.-Blocurile de calcar de la Bădila, suprafața 3,02 ha	Pădurea Spătaru, suprafață 165 ha,
ROSCI0404 Dealurile Racovițeni, suprafață 1,71 km2	ROSPA0006-Balta Tătaru, suprafață 0,117 km2	2.268-Pădurea Lacurile-Bisoca suprafață de 10 ha	2.273. -Focul Viu – Lopătari, suprafață 0,25 ha	Pădurea Crângul Buzăului, suprafață 162 ha,
ROSCI0103 Lunca Buzăului, suprafața 60,69 km2	ROSPA00004-Balta Albă-Amara-Jirlău	2.269.- Dealul cu Lilieci suprafață 10,59 ha		Stejarul din Buzău (monument al naturii),
ROSCI0005 Balta Albă-Amara-Jirlău -Lacul Sărat-Câineni, suprafață 63,97 km2		2.270. - Pădurea cu tisă suprafață de 197 ha		Platanii din Râmnicu Sărat, (monument al naturii), Parcul central al m.Râmnicu Sărat
ROSCI0259 - Valea Călmățuiului, supraf. 99,20 km^2		2.271. -Balta Albă suprafața 1167 ha,		Pădurea Milea Viforâta, suprafață de 165 ha
ROSCI0009 Bisoca suprafață de 12,15 km2		2.272.- Balta Amara suprafață 814 ha		
ROSCI0127 Muntioru Ursoaia suprafață de 1,55 km2		2812-Muntele Goru,inclus În Parcul Naţional Putna -Vrancea		
ROSCI0280 - Buzăul Superior suprafață de 0,177 km2				
ROSCI0208 - Putna Vrancea, suprafață de 0,058 km2				

3.2.12 Riscuri naturale și tehnologice

În categoria riscurilor naturale de luat în considerare în județul Buzău intră:

- Riscul de inundații produse pe cursurile de apă din județ;
- Risc de incendiu pentru pădurile și culturile agricole;

- Riscuri seismice;
- Riscul reprezentat de fenomenul de încălzire globală;
- Riscuri legate de fenomene meteorologice de excepție.

În categoria riscurilor tehnologice intră cele privind accidente, avarii, explozii și incendii la sediile operatorilor economici, transportul rutier al materialelor periculoase și poluarea accidentală a apelor sau a aerului. Categoria riscurilor biologice se referă la riscul declanșării unor epidemii/epizootii pornind în principal de la exploatațiile comerciale sau necomerciale de animale.

RISCURI NATURALE

Tipurile de risc naturale care se pot manifesta în zona judeţului Buzău sunt următoarele:

- fenomene meteorologice periculoase (inundaţii, furtuni, secetă, îngheţ, grindină şi înzăpeziri);
- incendii de pădure;
- fenomene distructive de origine geologică (cutremure de pamânt şi alunecări de teren)

Circa 65% din teritoriul județean este sub incidența unui factor de vulnerabilitate mare prin prezența a cel putin doi sau trei factori de risc ce pot genera dezastre primare.

Riscuri naturale- inundații

Risc inundaţii	**Localitatea afectată**
bazinul hidrografic al Râului Buzău	- municipiul Buzău; - oraşele: Nehoiu şi Pătârlagele; - comunele: Siriu, Cislău, Vipereşti, Pârscov, Măgura,Berca,Vernesti, Pîrscov, Sapoca, Mărăcineni, Săgeata, Cilibia.
valea Râului Slănic	comunele LOPĂTARI, VINTILĂ VODĂ, CERNĂTEŞTI, MÂNZĂLEŞTI,BECENI, SĂPOCA, POŞTA CÂLNĂU.
valea Pârâului Bălăneasa	comunele BOZIORU, COZIENI, PÂRSCOV
valea Râului Rm.Sărat	municipiul RAMNICU SĂRAT;- comunele BUDA ,TOPLICENI, RÂMNICELU, PUIEŞTI.
Scurgeri pe văile Comisoaia, Sineşti, Adânca,Valea Mare	comuna ZIDURI
valea Pârâului Bâsca mare	comuna GURA TEGHII
valea Pârâului Bâsca Chiojdului	comunele CHIOJDU, CĂTINA, CALVINI, CISLAU
valea Pârâului Năianca	comuna SĂHĂTENI
valea Pârâului Greceanca	comuna BREAZA
valea Pârâului Pietroasa	comuna PIETROASELE
valea Pârâului Sărata	comunele MEREI, ULMENI, MOVILA BANULUI, GLODEANU SĂRAT
valea Pârâului Călmăţui	comunele GHERĂSENI, LUCIU, LARGU, RUSETU
valea Pârâului Câlnău	comunele ZĂRNEŞTI, POŞTA CÂLNĂU

Furtuni, secetă, îngheţ, grindină, şi înzăpeziri

Pe teritoriul judetului,s-au manifestat cu precadere furtuni si ploi abundente urmate dedistrugeri ale infrastructurii (D.N., D.J., D.C., poduri, podeţe, punţi pietonale), la gospodării şiterenuri agricole.În ultimii ani au fost semnalate furtuni vilolente in multe din comunele situate atâtîn zona de campie, cât şi în zonele de deal şi munte. Datorita modificarilor climatice din ultimii anisunt tot mai frecvente furtunile cu aspect de vijelie insotite deseori şi de grindina.

Caderi de grindina se pot produce in localitățile :

- Breaza – Pietroasele – Săhăteni ;
- Naieni - Merei – Stalpu – Ţinteşti – Gălbinaşi – Cilibia – C.A.Rosetti;
- Posta Cîlnau – Sudiţi – Zărneşti - Blajani .
- municipiul Rm.Sărat
- comuna Podgoria;
- comuna Valea Râmnicului (sat Rubla);
- comuna Râmnicelu

Înzăpezirile se pot produce pe

- DN 2, DN 1B, DN 2B, DN 22

- DJ: 102,202, 203,214, 216.

Cutremure

Judeţul Buzău este situat în zona de risc seismic VIII a cutremurelor de adâncime cu epicentrul în zona Vrancea, conform macro- şi microzonarea seismică a teritoriului national.

Ca urmare a condiţiilor geografice şi geologice, în judeţul Buzău există pericolul manifestării acţiunilor distructive a unor cutremure de pământ, alunecări de teren şi/sau dezastre complementare a cestora.

Accidentele tehnologice posibil a fi provocate de către mişcarea seismică sau o alunecare de teren, sunt însoţite de apariţia aşteptată a unor pierderi, pagube şi dereglări ale unor activităţie economice şi sociale pe teritoriul judeţului Buzău.

Distribuţia cutremurelor ca magnitudine M>4, produse în regiunea Buzău arată că cea mai importată activitate seismică s-a observat în perioada 1276-2003, în anii 1571, 1746, 1886, 1904,1912, 1916, 1942, 1975, 1976, 1977, 1986, 1987, 1991, 1993, 1995. În perioada 1971-2003 se remarcă o creştere semnificativă a numărului de cutremure pe unitatea de timp.

Alunecări de teren

Alunecările de teren, pe teritoriul judeţului, sunt provocate de precipitaţiile abundente care generează eroziunea la baza versantului, cu declanşarea accelerării şi extinderii deformaţiei acestuia şi avansării masei de alunecare pe rampa astfel creată şi denumită suprafaţă de alunecare.În acelaşi timp, alunecarea terenurilor este provocată şi de existenţa unor râuri subterane care,negăsindu-şi un spaţiu de deversare, se infiltrează în masa de pământ, îi slăbeşte coeziunea, şi sub greutatea proprie, în zonele slăbite, de regulă cele formate de straturile de argilă prăfoasă, alunecă atâta timp cât nu întâmpină un blocaj pentru sprijinire.

O altă cauza care a dus la producerea de alunecări de teren a constituit-o defrişările masive de pomi ce au avut ca efect slăbirea rezistenţei solului şi implicit producerea de astfel de fenomene.Urmare a cauzelor enumerate, pe teritoriul judeţului, este posibilă apariţia unor noi suprafeţe afectate de alunecări de teren sau reactivarea unor alunecări de teren care au fost stabilizate o perioadă.

Alunecările de teren se pot produce în special în localităţile:

- SCORŢOASA (Grabicina de Jos, Plopeasa de Sus, Policiori, Gura Văii);
- CHILIILE (Trestioara, Budeşti, Creveleşti, Glodeanu – Petcari, Poiana – Pletari, Chiocari);
- PÂRSCOV (Pârscovul de Sus, Pârjoleşti, Robeşti);-BUDA (Gura Făgetului, Toropăleşti, Valea Largă);
- MÂNZĂLEŞTI (Valea Ursului, Valea Jgheabului, Trestioara, Buştea, Jgheab);
- ODĂILE (Valea Fântânei, Corneanu, Trestia, Posobeşti, Piatra Albă);-CĂNEŞTI (Valea Berzei, Şuchea, Gonţeşti, Păcurile);
- COZIENI (Trestia, Bălăneşti, Anini);
- BOZIORU (Fişici, Izvoarele, Buduiele, Găvanele, Scăieni);
- BISOCA (Sările, Lopătăreasa, Recea, Pleşeşti, Şindriliţa);
- VIPEREŞTI (Ruşavăţu, Muscel);
- PĂNĂTĂU (Zahareşti, Măguricea, Tega, Râpile);
- PARDOŞI (Costomiru, Câmpulungeanca);
- MURGEŞTI (Valea Ratei);-LOPĂTARI (Sările, Terca, Potecu);
- GURA TEGHII (Nemertea, Furtuneşti, Viforâta);
- BERCA (Joseni, Răteşti, Policiori);-NEHOIU (Curmătura, Chirleşti);
- PĂTÂRLAGELE (Muşcel, Calea Chiojdului, Pătârlagele)
- BECENI (Dimienii, Dogari)
- BREAZA (Breaza)
- CALVINI (Bâscenii de Jos, Frăsinet)
- CĂTINA (Mordana, Valea Cătinei, Mlacea, Motruna, Pripor)
- CERNĂTEŞTI (Cernăteşti)
- CHIOJDU (Lera, Cătiaşu, Poieniţele, Bâsca Chiojdului)
- CISLĂU (Râpile, Tega, Muscel)
- COLŢI (Colţii de Jos, Muscelul Cărămăneşti, Aluniş)
- RACOVIŢENI (Racoviţeni)- SĂRULEŞTI (Săruleşti, Sări)
- VALEA SALCIEI (Hârja)
- VINTILĂ VODĂ (Coca Antimireşti)
- BRĂIEŞTI (Goideşti, Ivăneţu)
- MĂRGĂRITEŞTI (Boboc, Hârboca, Coreru, Groapa, Cocoş, Moara, Lac)
- NĂIENI (Prosca, Fântânile)
- PĂNĂTĂU (Sibiciu de Jos, Lacul cu Anini)

- PIETROASELE (Pietroasa Mică).

RISCURI TEHNOLOGICE

Începând cu luna mai 2020, la nivelul județului Buzău nu se mai înregistrează obiective de tip SEVESO.

Au fost identificaţi doi operatori sursă de risc chimic din punct de vedere al protecţiei civile, conform H.G.R. 642 din 2005 pentru aprobarea Criteriilor de clasificare a unitatilor administrativ-teritoriale, instituțiilor publice și operatorilor economici din punct de vedere al protectiei civile, in funcție de tipurile de riscuri specifice şi anume : S.C. URSUS BREWERIESS.A. Bucureşti- Sucursala Buzău și S.C. AAYLEX PROD S.A

Riscuri de transport şi depozitare de produse periculoase

Judeţul Buzău beneficiază de o reţea de căi de comunicaţie bine dispersată în teritoriu, aflată într-un stadiu continuu de modernizare, care facilitează dinamica schimburilor economice pe plan local şi naţional.Pe această reţea se efectuează un mare trafic de călători şi o intensă circulaţie de marfuri, curenţii de marfuri fiind orientaţi in dublu sens - în afara şi către interiorul judeţului.
O deosebită importanţă în activitatea de transport de mărfuri şi călători o au magistrala rutieră(E 85) aceasta reprezentând principalul nod rutier al ţării, prin care trec fluxurile de mărfuri şicălători din toată ţara, pe aceasta au fost produse şi sunt posibilele producerea de accidente în care sunt implicate materiale periculoase.
De asemenea au fost produse şi sunt posibilele producerea de accidente în care sunt implicate materialelor periculoase şi pe celelalte drumiri naţionale care tranzitează judeţul (D.N. 1B, D.N.2 B, D.N.2C şi D.N 22).

Transport feroviar
În prezent, reţeaua căilor de comunicaţie însumează 232 km de căi ferate (din care 108 km electrificate).Au fost produse şi sunt posibilele producerea de accidente în care sunt implicate materiale periculoase în special pe magistrala feroviară (Siret – Suceava – Bacău – Focşani –Buzău – Ploieşti –Bucureşti - Giurgiu), cale ferată dublă electrificată .

Transport prin reţele magistrale
Pericolul pe aceste trasee este poluarea cu produse petroliere a terenurilor agricole pe care le tranzitează din cauza furturilor din aceste conducte, din cauza alunecărilor de teren şi din cauza ruperii sau fisurării conductelor la transversările peste cursuri de apă din cauza creşterii nivelurilor acestora.

3.2.13 Utilizarea terenurilor

În funcţie de destinaţie, terenurile sunt:

- **terenuri cu destinaţie agricolă:**
  - terenurile agricole productive: arabile, viile, livezile, pepinierele viticole, pomicole, plantaţiile de hamei şi duzi, păşunile, fâneţele, serele, răsadniţele şi altele asemenea;
  - terenurile cu vegetaţie forestieră, dacă nu fac parte din amenajamentele silvice, păşunile împădurite;
  - terenurile ocupate cu construcţii şi instalaţii agrozootehnice, amenajările piscicole şi de îmbunătăţiri funciare, drumurile tehnologice şi de exploatare agricolă, platformele şi spaţiile de depozitare care servesc nevoilor producţiei agricole, etc;
  - terenurile neproductive care pot fi amenajate şi folosite pentru producţia agricolă;
- **terenuri cu destinaţie forestieră:**
  - terenurile împădurite sau cele care servesc nevoilor de cultură, producţie ori administrare silvică, terenurile destinate împăduririlor şi cele neproductive - stâncării, abrupturi, bolovănişuri, râpe, ravene, torenţi, dacă sunt cuprinse în amenajamentele silvice;
- **terenuri aflate permanent sub ape:**
  - albiile minore ale cursurilor de apă, cuvetele lacurilor la nivelurile maxime de retenţie, fundul apelor maritime interioare şi al mării teritoriale;
- **terenuri din intravilan,** aferente localităţilor urbane şi rurale, pe care sunt amplasate construcţiile, alte amenajări ale localităţilor, inclusiv terenurile agricole şi forestiere;
- **terenuri cu destinaţii speciale,** cum sunt cele folosite pentru transporturile rutiere, feroviare, navale şi aeriene, cu construcţiile şi instalaţiile aferente, construcţii şi instalaţii hidrotehnice, termice, de transport al energiei electrice şi gazelor naturale, de telecomunicaţii, pentru exploatările miniere şi

petroliere, cariere şi halde de orice fel, pentru nevoile de apărare, plajele, rezervaţiile, monumentele naturii, ansamblurile şi siturile arheologice şi istorice şi altele asemenea.

Suprafaţă intravilană pentru municipiile și orașele județului Buzău

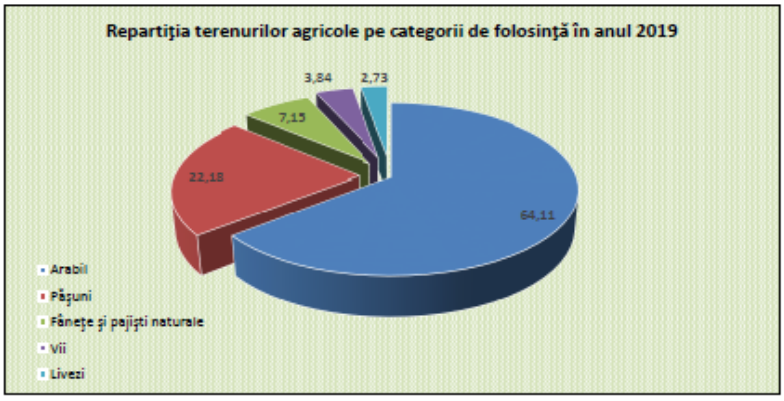
Anul	Suprafață totală (ha)	Suprafață intravilan pentru municipii și orașe (ha)
2018	610255	7205

Sursa: Direcţia Judeţeană de Statistică Buzău

Suprafața fondului forestier din județul Buzău, în anul 2018 a fost de 160 800 ha,repartizat astfel:

Păduri	Suprafață totală (ha)
Rășinoase	47 600
Foioase	110 500

Din totalul terenurilor agricole, ponderea cea mai mare o deţin terenurile arabile (64,11%) dintre care cele mai multe se găsesc în clasele de calitate II (50,89% în 2010 respectiv 87,72% în anul 2019) şi III (19,8% pentru anul 2010 şi respectiv 61,83% pentru 2019), urmate ca pondere de păşuni (22,19% pentru 2010 şi respectiv 22,18% pentru 2019), cele mai multe dintre acestea fiind încadrate în clasele de calitate III, IV şi V, iar cea mai mică pondere o au livezile cu un procent de 2,73%.



SURSA: Studiu agropedologic-OSPA Buzău

Figura 3-11 Repartiția terenurilor agricole pe categorii de folosință în anul 2019

In județul Buzău, există o uşoară tendinţă de creştere a suprafeţelor agricole prin creşterea suprafeţelor cu păşuni şi fâneţe, creştere ce acoperă pe ansamblu scăderea intervenită pentru terenurile arabile, cu vii şi livezi.

3.3 INFRASTRUCTURA

3.3.1 Transportul

Infrastructura de transport rutier

Reţeaua Trans-europeană de Transport TEN-T, care urmează a fi extinsă cu aproximativ 40% față de lungimea actuală la nivel național și care trebuie finalizată până în 2030, la nivel de drum expres sau autostradă, străbate judeţul Buzău conform hărții următoare.

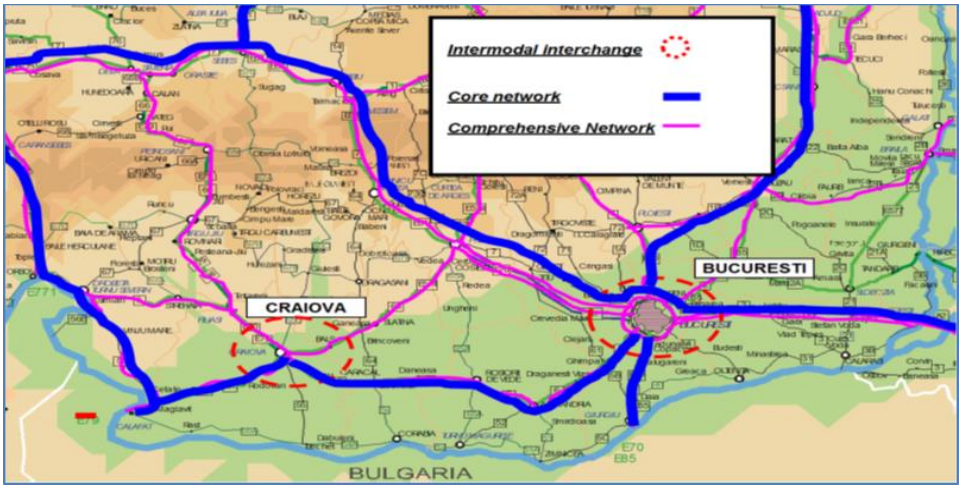


Figura 3-12 Reţea TEN-Tr rutieră

Sursa: www.mt.ro

Legătura judeţului Buzău cu celelalte regiuni din ţară se face prin

- DN2 -E85 -Urziceni -Buzău -Râmnicu-Sărat- este una dintre principalele artere de circulaţie ale României care traversează ţara pe direcţia SE-NE şi realizează legătura între Bucureşti şi nordul Moldovei. DN1B -Ploieşti -Buzău (DN2);
- DN2B -Urziceni (DN2) -Buzău -Brăila;
- DN10 spre Braşov.

Drumurile publice din judeţul Buzău reprezintă 3% din totalul la nivel naţional şi 24% din totalul la nivel regional. Situaţia este însă nefavorabilă din punct de vedere al lungimii drumurilor modernizate.

Tabel 3-10 Lungimea drumurilor publice din judeţul Buzău

Judeţul Buzău	Km
Drumuri publice-total, din care	2703
Modernizate	1087
Cu îmbrăcăminţi rutiere uşoare	339
Drumuri naţionale*	322
Modernizate	322
Cu îmbrăcăminţi rutiere uşoare	-
Drumuri judeţene şi comunale	2382
Modernizate	765
Cu îmbrăcăminţi rutiere uşoare	339
Densitatea drumurilor publice pe 100 kmp teritoriu	44,3

Categorii de drumuri	Lungime drumuri publice (km)
Naționale	322
Județene	951
Comunale	1430
Total	2703

Buzăul va deveni în următorii patru ani un nod rutier stategic al României.Pe lista proiectelor se află:

- autostrada A7 care va avea o lungime de 340 de kilometri și va lega Moldova de Bucureşti dar și drumul expres Buzău – Brăila.
- Drumul expres Buzău – Brăila. ar urma să aibă o lungime de 98 de km și se va conecta cu Autostrada A7 (Ploiești-Buzău-Focșani-Bacău) în zona localității Buzău

Transportul auto interurban

Cursele județene au loc de plecare/sosire cele trei autogări care funcționează în Municipiul Buzău: Autogara Sud, Autogara Marghiloman și Autogara Nord-XXL. Cele trei autogări sunt utilizate de companiile private de

transport care operează servicii regulate de legătură pe rețeaua rutieră cu alte orașe sau cu comunele din zonă.

Infrastructura feroviară

Judeţul Buzău este străbătut de magistrala feroviară – linia 500 – de importanţă europeană pe ruta Bucureşti – Ploieşti – Buzău – Focşani – Bacău - Suceava. Gara Buzău (care datează din secolul XIX) este şi astăzi un important nod feroviar, cu linii naţionale spre Brăila, Galaţi, Constanţa şi Braşov, precum şi o linie locală spre Nehoiu. Calea ferată are o lungime de 244 km, din care 113 km electrificaţi iar densitatea liniilor ferate este de 40km / 1000 kmp.

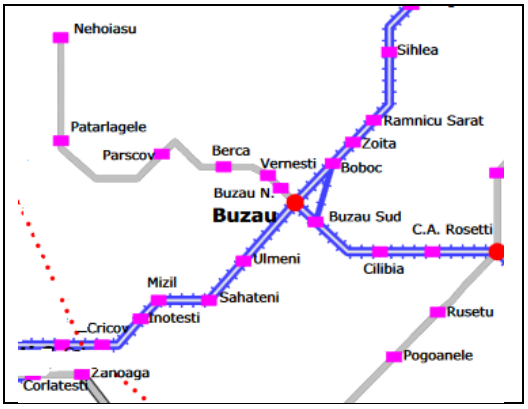


Figura 3-13 Rute feroviare- județ Buzău

Sursa: CFR

Judeţul dispune de o reţea feroviară (244 km) cu ecartament normal, din care 134 km (61%) sunt linii cu o singură cale şi 110 km (39 %) linii cu două căi.

Densitatea liniilor este de 40 km / 1000 km^2 teritoriu

Nodul de cale ferată Buzău, considerat unul dintre cele mai importante din regiune, alături de Făurei și Barboși, se află atât pe rețeaua TEN-T principală propusă spre modernizare, cât și pe cea secundară, așa cum reiese din harta de mai jos:

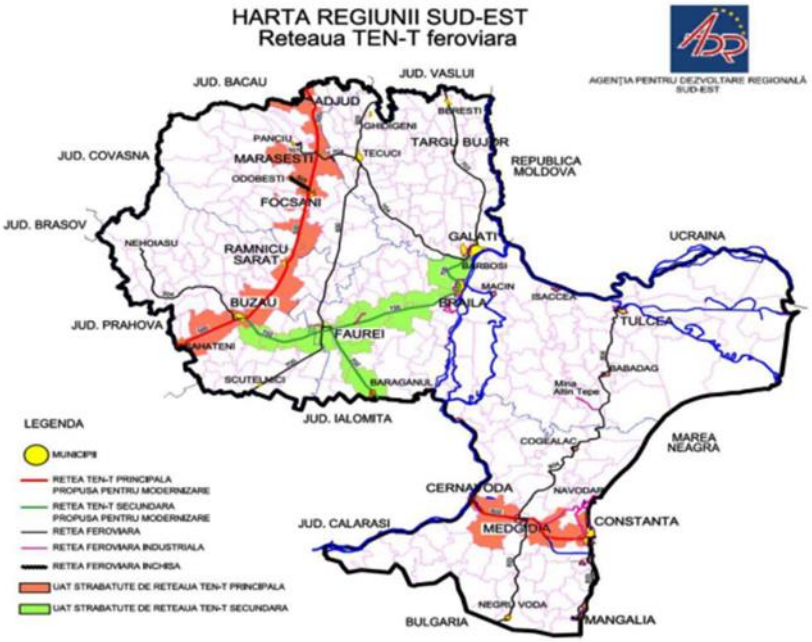


Figura 3-14Harta regiunii Sud-Est. Rețeaua TEN-T feroviară

Sursa:PLANUL DE DEZVOLTARE REGIONALĂ SUD-EST 2014-2020

3.3.2 Telecomunicațiile

La nivelul anului 2018,în județul Buzău, 58600 de gospodarii erau racordate la rețeaua de telefonie.
Conform statisticilor ANCOM, numărul conexiunilor la internet fix din România a crescut la 5,1 milioane în anul 2019, în creştere uşoară, de 3,6% față de anul precedent. Din totalul acestora, 3,6 milioane sunt în mediul urban (+2%) și 1,7milioane în mediul rural (+4,4%). Rata de penetrare a internetului fix la 100 gospodării era de 64% la nivel național, respectiv de 75% în mediul urban și de 49% în mediul rural.
Piaţa serviciilor de comunicaţie modernă este completată de firme specializate pe internet, receptoare digitale şi de toţi operatorii de telefonie mobilă cu acoperire naţională. În mediul rural, sunt probleme în ceea ce priveşte conectarea la reţele de telecomunicaţii şi accesul la internet.

3.3.3 Energia

În România, gradul de racordare a consumatorilor casnici la rețeaua de gaze naturale este mai mic de 50%, respectiv doar 44,2%. Totodată, consumul mediu de gaze naturale al unui consumator casnic este inferior mediei UE[11]. La nivelul județului Buzău, **reţeaua de distribuţie a gazelor naturale** s-a dezvoltat datorită rezervelor de zăcăminte de hidrocarburi din regiune și a avantajelor pe care le prezintă faţă de folosirea combustibilului solid , lichid sau a gazelor petroliere lichefiate.
La sfârşitul anului 2014 erau alimentate cu gaze naturale 15 localităţi ale judeţului(din care 2 oraşe), lungimea conductelor de distribuţie a gazelor naturale fiind de 575,3 Km.

Tabel 3-11 Indicatorii de distribuţie ai gazelor naturale în perioada 2011-2016

Indicator	2015	2016	2017	2018
Localități în care se distribuie gaze naturale (număr)	15	16	16	16
din care municipii si orase	2	2	2	2
Lungimea totală a conductelor de distribuţie a gazelor naturale (km)	576,2	580,6	585,5	599,9
Volumul gazelor naturale distribuite (mii m³)	146033	141365	144769	134864
din care: pentru uz casnic (mii m³)	39752	39031	43494	42912

Sursa: www.buzău.insse.ro, 2017

Energia termică[12]
La nivelul județului Buzău, serviciul de alimentare cu energie termică în sistem centralizat funcţionează în cele două municipii şi în două oraşe. Municipiul Buzău dispune de 45 de centrale şi puncte termice care deservesc abonaţii la sistemul centralizat de încălzire printr-o reţea termică de 26,1 km.

Energii alternative
În judeţul Buzău, SC HIDROELECTRICA SA Bucureşti – Sucursala Buzău produce energie electrică în hidrocentrale amenajate pe râul Buzău, prin transformarea energiei hidraulice a căderilor de apă naturală sau artificială în energie electrică.
Lanţul de centrale hidroelectrice amenajate pe râul Buzău cuprinde 9 unităţi, având o putere instalată totală de 80.22 MW. În total, pe teritoriul judeţului Buzău există şi 5 centrale hidroelectrice şi 12 microhidrocentrale.
În judeţul Buzău există 2 parcuri eoliene în funcţiune, respectiv Parcul Eolian de la Grebanu, cu 4 turbine de 2.5 MW apartinând societăţii SC EOLIAN CENTER SRL şi Parcul de la Topliceni cu 4 turbine de 2.5 MW aparţinând SC M&M Tg. Mures SRL.
Alte parcurile eoliene din Valea Calmaţuiului cu 185 de turbine (Luciu-31, Gheraseni-16, Smeeni-61, Pogoanele – 38, Costeşti – 16, Ţinteşti – 23), parcul de la Râmnicelu – 26 turbine, parcul de la Florica – 40 de

[11] www.energie.gov.ro/2016
12 Strategia de dezvoltare urbană a municipiului Buzău

turbine, Ruşetu – 26 turbine, Largu – 28 turbine, Stâlpu – 9 turbine, Racoviţeni – 20 de turbine, Podgoria – 18 turbine.
Hidrocentralele de mică şi mare capacitate reprezintă cea mai mare sursă de energie electrică din surse regenerabile. Astfel în judeţul Buzău, amplasate pe râurile Bâsca Chiojdului şi Slanic, există 5 centrale hidroelectrice cu o putere totală de 186.7 MW şi 12 microhidrocentrale cu o putere totală de 15.6 MW. În bazinul hidrografic al râului Bâsca, este în curs de realizare sistemul hidroenergetic Surduc –Nehoiasu.

3.3.4 Resurse naturale

Judeţul Buzău are în interiorul limitelor sale o serie de resurse hidrominerale, reprezentate prin acvifere preponderent clorosodice, dar şi cu un conţinut sulfuros. De prezenţa acestor acumulări sunt legate apariţia izvoarelor şi lacurilor sărate, precum şi a nămolurilor terapeutice (întâlnite atât la Sărata Monteoru, dar şi în alte areale din judeţ – la Siriu, la Balta Albă, la Fişici-Bozioru, la Lopătari şi Căneşti)[13].
Unele ape sărate, cum sunt cele de la Sărata Monteoru, au fost descoperite şi utilizate balnear de mai bine de un secol. Valoarea turistică a izvoarelor este amplificată de prezenţa nămolurilor sapropelice cu proprietăţi terapeutice, acestea constituind o altă resursă hidrominerală de mare valoare care pot contribui, singure sau în asociere cu apele minerale, la diversificarea ofertei terapeutice şi să ofere astfel motivaţii suplimentare în atragerea turiştilor spre perimetrele unde au fost identificate.
Calităţile terapeutice ale nămolurilor sunt strâns legate de proprietăţile fizicochimice ale acestora, una dintre caracteristicile de bază fiind hidropexia, respectiv capacitatea de a reţine şi absorbi apa. Izvoarele mineralizate se regăsesc în zona de apariţie la suprafaţă sau la mică adâncime în substratul geologic al depozitelor de sare. Ele se grupează într-un număr mai semnificativ în perimetrul Bozioru (Fişici) - Lopătari-Căneşti, dar şi la Siriu.
Apele carbogazoase de la Sărata-Monteoru care este cea mai importantă staţiune balneoclimaterică a judeţului Buzău. Sursele de apă minerală sunt reprezentate de 3 foraje hidrogeologice, un puţ minier şi 19 izvoare (cele mai multe neamenajate) – care produc o apă de tip zăcământ.
Pădurile alcătuiesc una dintre importantele bogății naturale ale județului, zona montană concentrând cea mai mare parte din suprafața acoperită cu păduri și totodată cel mai însemnat volum de masă lemnoasă, flora și fauna caracteristice acestei zone. Din produsele secundare ale pădurii sunt valorificate plantele medicinale și fructele de pădure.
Județul Buzău are al doilea potențial eolian al țării, dupa zona Dobrogea, neexploatat până în prezent.Subsolul este bogat în depozite de origine organică (petrol, cărbune, chihlimbar, calcar) și minerală (sare, gresie, argilă, nisipuri, pietrișuri).
Petrolul constituie în prezent principala bogăție a județului, în zonele Berca și Monteoru găsindu-se singurul depozit la suprafață din Europa.În sud-estul județului se găsesc gaze naturale, exploatate de peste 40 de ani. Cărbunele are putere calorică slabă, găsindu-se în cantități mici, ceea ce îl face neexploatabil.Calcarele din zona subcarpatică (Istrița Măgura) au fost exploatate în numeroase cariere, cele mai mari fiind la Ciuta și Viperești. În zona Pătârlagele se extrag nisipuri cuarțoase și diatomita.
La nord-est de municipiul Buzău (Simileasca), la Berca (Sătuc) și în sud-vestul municipiului Râmnicu Sărat se exploatează argila, de calitate superioară, folosita în industria materialelor de construcție.
În albia Buzăului, a Râmnicului și a altor râuri se găsesc rezerve importante de pietrișuri și nisipuri, în multe locuri existând balastiere.
Zăcaminte de sare se găsesc la Mânzălești, Bisoca, Brătilești, Goidești; alături de acestea se află gipsuri și chihlimbar. Chihlimbarul, datorită varietății de nuanțe și a dimensiunilor mari ale bucăților extrase, a fost căutat încă din secolul trecut, fără a constitui o operație permanentă. Se găsește în depozitele oligocene din perimetrul Mlăjet – Sibiciu – Colți – Bozioru –Ploștina – Terca.Dimensiunile elementelor variază de la câteva grame până la câteva kilograme,cele mai mari exemplare fiind găsite în albia Sibiciului, în apropiere de Colți.

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

La nivelul judetului Buzău exista un operator regional de apa potabila, respectiv Compania de Apa Buzău, care administreaza cele 8 instalatii centrale din mediul urban, precum si 47 instalatii centrale din mediul rural. Celelalte 106 instalatii centrale din mediul rural sunt administrate fie de catre unitatile administrativ teritoriale (pentru 63 instalatii centrale), fie de catre servicii publice de apa ale consiliilor locale (pentru 21 instalatii centrale). Instalatiile proprii sunt administrate de 17 servicii private.

[13] http://cjbuzau.ro/prezentare-economica/

La nivelul județului Buzău sunt alimentate cu apă potabilă 78 localități, din care 5 municipii și orașe, Lungimea totală a reţelei de distribuţie a apei potabile este de 2520 km. In prezent, aprovizionarea cu apă a populației din județul Buzău se face asfel [14]:

a) 6 zone mari de aprovizionare cu apă potabilă :

Buzău cu 4 surse de apă, astfel :

- Crâng cu un numar de 50.389 consumatori
- Sud (Drăgaica) cu un numar de 20.088 consumatori
- Zahăr (Zona Industrială) cu un număr de 39.659 consumatori
- Est (Parcul Tineretului) cu un număr de 5.248 consumatori.

Rm. Sărat cu 1 sursa de apă - Voetin cu un numar de 33.187 consumatori; -

Nehoiu - Siriu cu 1 sursa de apă - Siriu cu un numar de 6.006 consumatori.

In aceste 6 zone mari de aprovizionare cu apa potabila sunt 154.577 consumatori, din totalul de 167.634 locuitori ai zonelor respective.

b) 150 zone mici de aprovizionare cu apă potabilă, care cuprind :

- orașul Ptarlagele cu un număr de 6.892 consumatori;
- orașul Pogoanele cu un număr de 2.709 consumatori ;
- comunele județului cu un număr de 133.989 consumatori.

In aceste 150 zone mici de aprovizionare cu apă potabilă sunt 143.590 consumatori, din totalul de 164.420 locuitori ai zonelor respective.

c) fântâni ;

d) instalații proprii.

Tabel 3-12 Lungimea rețelelor de alimentare cu apă și volume distribuite

Tipul localității	Abonați persoane fizice	Abonați institutii si agenti economici	Lungimea rețelelor de apa (km)	Lungimea rețelelor de canalizare (km)	Volumul de apă distribuită (mii de mc)	Consumul mediu zilnic (mc)
Municipii	19527	2282	350	219	631	21033
Orașe	3711	300	110	20	38	1267
Comune	9708	272	245	4,36	44	2169

Sursa http://www.cabuzau.ro/servicii/canalizare-epurare/

La nivelul județului Buzău sunt alimentate cu apă potabilă 78 localități, din care 5 municipii și orașe, Lungimea totală a reţelei de distribuţie a apei potabile este de 2520 km.

Tabel 3-13 Volum ape uzate potabile distribuite consumatorilor judetului Buzău

Apa potabila distribuită consumatorilor	2015	2016	2017	2018
Total mii m^3	11606	11766	11891	12165
Din care pentru uz casnic	9653	9754	9944	10116

Sursa: Institutul Naţional de Statistică

Din totalul de 432.054 locuitori ai judetului Buzău, 136.596 de locuitori, ceea ce reprezinta 31,61% din totalul locuitorilor, nu sunt racordati la o retea de apa potabila. Acestia se aprovizioneaza cu apa din fantani, izvoare sau instalatii proprii.

Calitatea apelor de suprafață este influențată în mod direct de evacuările de ape uzate, neepurate sau insuficient epurate, provenite din surse punctiforme, urbane, industriale și agricole.

Impactul acestor surse de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei și de încărcarea acesteia cu substanțe poluante.

În tabelul următor este prezentat nivelul de colectare al apelor uzate în mediul urban, în judeţul Buzău, în anul 2019:

[14] RAPORT PRIVIND CALITATEA APEI IN JUDETUL BUZĂU APROVIZIONAREA CU APA POTABILA A POPULATIEI LA NIVELUL JUDETULUI BUZĂU 2019

Tabel 3-14 Nivelul de colectare al apelor uzate în mediul urban, în judeţul Buzău, în anul 2019

Judeţ	UAT/Operator economic	Lungime (km)	Volum evacuat (mii mc)	Număr localităţi
Buzău	Buzău	153,89	7800,4	1
	Rm. Sărat	93,91	1646,5	3
	Nehoiu	52,25	237,2	1
	Pogoanele	47,20	65,5	1
	Pătârlagele	18,92	70,7	1
Total		366,17	9819,3	7

Sursa datelor: Compania de Apă Buzău

În tabelul următor este prezentat nivelul de colectare al apelor uzate în mediul rural, în judeţul Buzău, în anul 2019:

Tabel 3-15 Nivelul de colectare al apelor uzate în mediul rural, în judeţul Buzău, în anul 2019

Judeţul	UAT/Operator economic	Lungime (km)	Volum evacuat (mii mc)	Număr localităţi
Buzău	SC Compania de Apă Buzău- C.O. Beceni	3,03	7,9	1
	SC Compania de Apă Buzău- C.O. Cernăteşti	6,43	8,7	1
	SC Compania de Apă Buzău- C.O. Chiojdu	10,86	10,8	2
	SC Compania de Apă Buzău- C.O. Merei	4,44	32,9	1
	SC Compania de Apă Buzău-C.O. Cislău	5,50	3,7	1
	Comuna Mărăcineni	41	128,39	3
	SC Apa Prima SRL Berca	7,5	87	1
	Comuna Gura Teghii	3,7	0,336	1
Total		82,46	279,726	11

Sursa datelor: Compania de Apă Buzău;Comuna Berca;Comuna Gura Teghii;Comuna Mărăcineni.

Evoluția gradului de racordare a populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate, în judeţul Buzău, în perioada 2015-2019, este redată în tabelul următor:

Tabel 3-16 Evoluția gradului de racordare a populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate, în judeţul Buzău, în perioada 2017-2019

Specificația	Anul		
	2017	2018	2019
Populație racordată (număr)	160993	185755	186077
Grad de racordare (%)	58,88	61,89	61,9

Sursa datelor: Compania de Apă Buzău

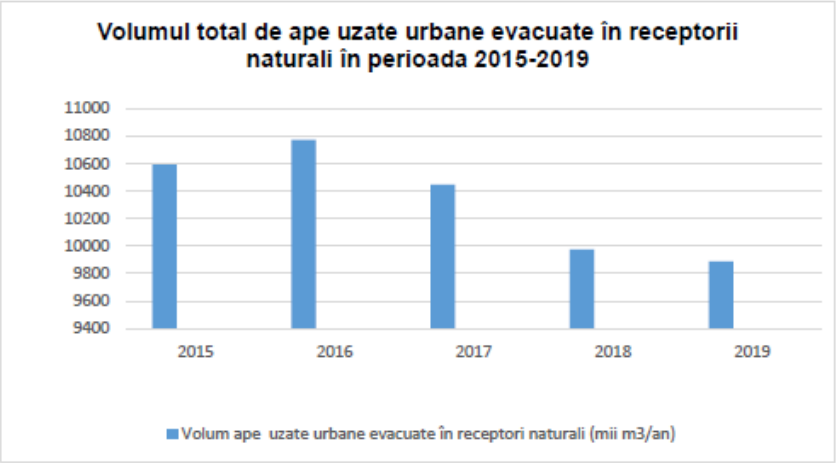


Figura 3-15 Volumul total de ape uzate urbane evacuate în receptorii naturali în perioada 2015-2019

3.3.6 Situația socio-economică

Județul Buzău este încadrat de Nomenclatorul Comun al Unităților Teritoriale de Statistică (NUTS) la nivelul 3 (zone cu o populație între 150.000 și 800.000 de locuitori și care pot fi județe, oblasturi, departamente etc) și face parte din Regiunea de dezvoltare Sud-Est (nivelul 2, regiuni cu o populație între 800.000 și 3.000.000 de locuitori), alături de județele Brăila, Constanța, Galați, Tulcea și Vrancea.

Conform EUROSTAT, PIB-ul județean a atins în anul 2017, ultimul pentru care există informații statistice, valoarea de 5.057 mil. Euro în standarde ale puterii de cumpărare (SPC/PPS), marcând o creștere accelerată, de 11,3%, față de anul 2016. Din acest punct de vedere, județul Buzău avea o contribuție de 13% la PIB-ul regiunii. Valoarea indicatorului PIB/locuitor/ județ (PPS) a înregistrat în anul 2017 o cifră de 12.200 Euro.
Urmând o abordare structurală, este remarcabil faptul că trei domenii contribuie semnificativ la crearea valorii adăugate în județ: industrie (30%), comerțul, transporturile și HORECA (19%), respectiv administrația publică, educație, sănătate (15%).

Conform datelor ONRC, în județul Buzău, la sfârșitul lunii ianuarie 2020, erau activi un număr de 22.401 profesioniști (1,6% din totalul celor existenți la nivelul întregii țări), dintre care 6.660 erau persoane fizice autorizate, respectiv 15.741 erau persoane juridice.Densitatea agenților economici activi din punct de vedere juridic, în județul Buzău, era în 2020 de 48,4 de profesioniști / 1000 locuitori,sub media națională de 61,7 profesioniști / 1000 locuitori .Se constată o polarizare la nivelul celor mai mari două centre urbane, municipiul Buzău și municipiul Râmnicu Sărat.

Referindu-ne la structura mediului de afaceri pe domenii de activitate, cele mai multe unități locale active se încadrează în activități de comerț, cu un procentaj de 39% din total. Top-ul este continuat de către industria prelucrătoare (11%), transporturile și depozitarea (10%) și, cu câte 8%, de construcții, respectiv de activități profesionale, științifice și tehnice. De partea cealaltă, putem observa un număr redus de firme în domeniul industriei extractive, producția si furnizarea de energie electrica si termica, gaze, apa calda si aer condiționat, învățământ, activitățile de spectacole, culturale și recreative. Agricultura ocupă o poziție medie, de aproximativ 6%

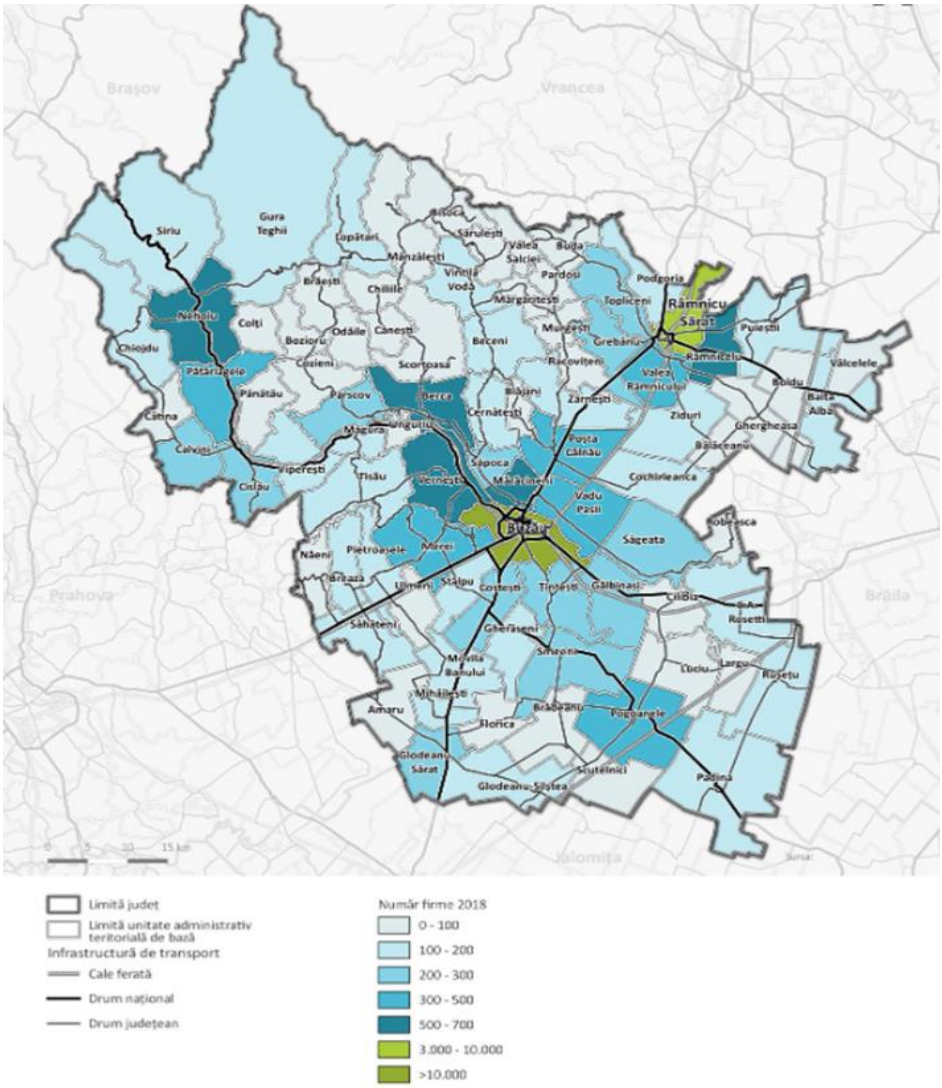


Figura 3-16 Număr firme la nivel județean

Sursa: Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău Volum 1 –Studiul 7: Structura activităților economice

Conform Institutului Național de Statistică, în 2018, în județul Buzău aveau reședința un număr de 248.600 de persoane în vârstă de muncă (în conformitate cu legislația în vigoare de la acel moment). Prin urmare, aceasta reprezenta circa 48% din numărul total al populației rezidente din județ.Din numărul total al acestora, analizând structura pe sexe, 131.500 erau bărbați, ceea ce reprezintă 52,9%, respectiv 117.100 erau femei, reprezentând 47,1% din totalul forței de muncă.

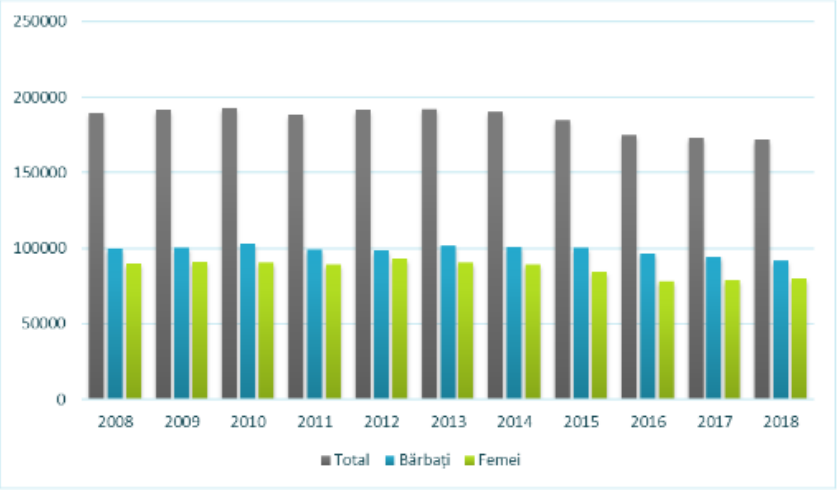


Figura 3-17 Populația activă a județului Buzău, pe sexe, în perioada 2008-2018

Sursa : TEMPO online

Din anul 2008 până în 2018 numărul populației active a scăzut cu 9,4% în contextul a diverse fenomene demografice, precum migrația și îmbătrânirea populației.
Conform datelor Institutului Național de Statistică, în anul 2018 în județul Buzău erau aproximativ 159.200 de persoane ocupate, dintre care 74.900 (47% din total) erau femei, respectiv 84.300 (53%) erau bărbați. Este important de menționat faptul că în această categorie se încadrează și persoanele cu reședința în județul Buzău, dar care practică în scop de serviciu navetismul în afara județului.
Astfel, putem să concluzionăm că numărul locurilor de muncă disponibile în județe este mai mic decât cel al persoanelor ocupate. Analizând structura pe domenii, putem observa că cele mai multe persoane sunt ocupate în agricultură (34%), industrie prelucrătoare (21%), comerț(14%), transport (5%) și construcții (4%). Din această structură putem deduce principalele activități economice ale județului, precum și faptul că dinacest punct de vedere, județul Buzău este unul preponderent agricol. Față de media națională, ponderea ocupării în agricultură este cu 14% mai mare –consecința directă a gradului scăzut de urbanizare. Pe de altă parte, ponderea persoanelor angajate în domenii cu valoare adăugată mare, precum IT&C, activități profesionale și tehnice, servicii financiare este mai mică decât media națională.
Referitor la agricultură, este important de menționat și practica agriculturii de subzistență, în contextul în care foarte puțini dintre cei 34% ocupați în domeniu au statul de angajat în domeniul agriculturii, în timp ce cei mai mulți lucrează pe cont propriu sau ca lucrători familiali neplătiți, în propria gospodărie sau pe micile loturi deținute. Acest fenomen este preponderent întâlnit în localitățile rurale ale județului, iar acest tip de agricultură lipsit de automatizare și mecanizare, destinat în mare parte consumului propiu, este specific unor categorii sociale expuse riscului de sărăcie și de excluziune.
Referindu-ne la ponderea locurilor de muncă din județul Buzău, constatăm o puternică concentrare a salariaților în mediul urban, astfel 75,3% dintre salariați desfășurându-și activitatea în cele 5 orașe ale județului. Cei mai mulți angajați, sunt în municipiul Buzău (62%), urmat de municipiul Râmnicu Sărat (8,7%), orașul Nehoiu (2,5%), orașul Pătârlagele (1,2%) și orașul Pogoanele (0,8%).
În doar 3 localități din mediul rural putem întâlni o pondere de peste 1% în numărul total de angajați, după cum urmează: comuna Mărăcineni (1,7%) și aproape 1400 de salariați, comuna Berca (1,2%) și comuna Poșta Câlnău (1,2%). De altfel, toate acestea se află în imediata apropriere a municipiului Buzău și a un beneficiat de fenomenul de suburbanizare. În județ există peste 20 de comune cu mai puțin de 100 de angajați, cei mai mulți dintre ei fiind, de fapt, angajați ai unor instituții publice

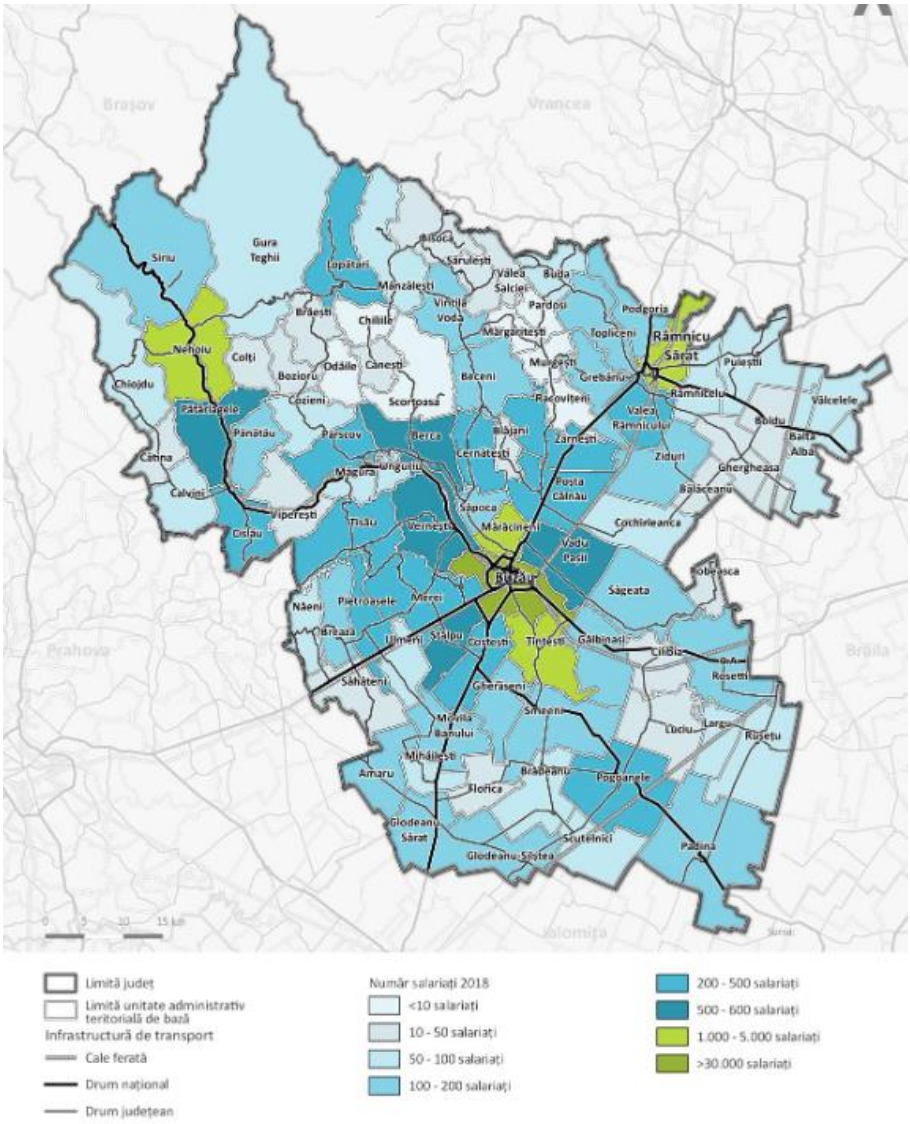


Figura 3-18 Număr de salariați în județul Buzău-2018

Sursa: Prelucrare pe baza datelor INS Tempo Online

Institutul Național de Statistică, înregistra pentru 2019 un numărul total de 11.296 de șomeri la nivelul județului Buzău,dintre care, pe sexe, 39,6% erau femei, respectiv 60,4% erau bărbați. Din numărul total de șomeri, doar 1% aveau studii universitare, 11% absolviseră studii liceale sau postliceale, iar 88% studii primare, gimnaziale sau profesionale.

Din numărul total de șomeri înregistrați în județul Buzău la finalul anului 2019, 18,3% proveneau din mediul urban, iar 81,7% din localitățile rurale ale județului, unde există puține locuri de muncă și unde sunt concentrați și beneficiarii de venit minim garantat. La sfârșitul lui 2019, cea mai înaltă rată a șomajului a fost înregistrată în localitatea Mihăilești –21,7%, urmată de localitate Viperești –19,4%, Luciu –17,2%, Odăile –16,6 și Brăești 16,4%.

Aceste localități sunt caracterizate de lipsa unor angajatori majori și de probleme serioase pe plan economic și social (de ex. comunele Mihăilești și Viperești au o pondere ridicată a populației de etnie romă). De partea cealaltă, cea mai mică rată a șomajului este înregistrată în comuna Cernătești –0,6%, municipiul Buzău –0,7%, comuna Glodeanu-Siliștea –0,9%, Mărăcineni 1,2% etc.

Pe sexe, la sfârșitului anului 2019, rata șomajului în rândul femeilor era de 5,8%, iar în rândul bărbaților de 7,2%.

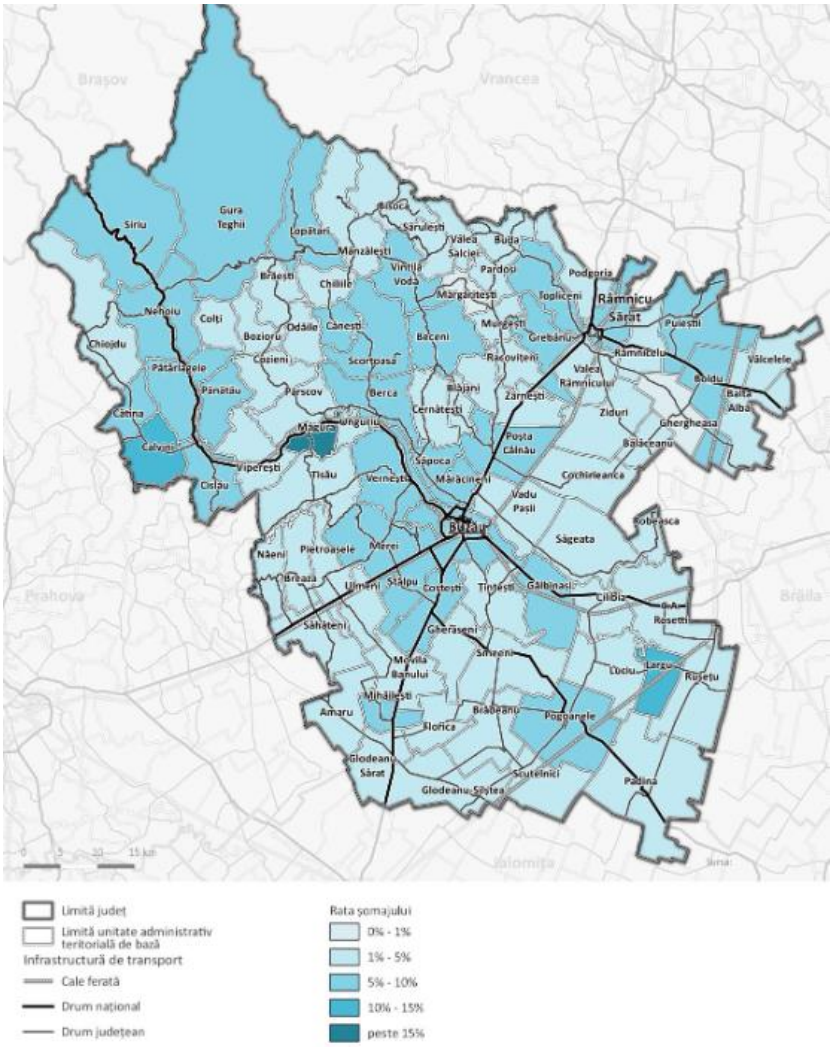


Figura 3-19 Rata somajului în județul Buzău-2018

Sursa: Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău Volum 1 –Studiul 7: Structura activităților economice

Conform INS, în 2018 salariul mediul net lunar la nivelul județului Buzău era de 2170 de lei, cu 18% mai mic comparativ cu media națională, respectiv cu doar 3,8% sub media regională.

3.3.7 Invățământ

Structura serviciilor de educație la nivelul județului Buzău relevă existența tuturor treptelor de școlarizare, cu excepția învățământului superior. [15] În cifre absolute numărul unităților de învățământ s-a redus treptat, ajungând în anul 2018 la 149, această reducere având la bază atât diminuarea populației școlare (raportul populație școlară/unități de învățământ a rămas relativ constant în ultimii ani-în jur de 450 de elevi la o unitate de învățământ), cât și anumite măsuri de regrupare a unităților de învățământ .

Situația pe medii este relativ echilibrată, chiar dacă cele mai multe unități sunt situate în mediul rural (59,1% dintre acestea).

Și la nivel județean structura arată predominanța unităților școlare primare și gimnaziale, județul beneficiind de 31 de licee și 5 școli postliceale.

[15] Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean BuzăuVolum 1 –Studiul 5: Structura socio-demografică

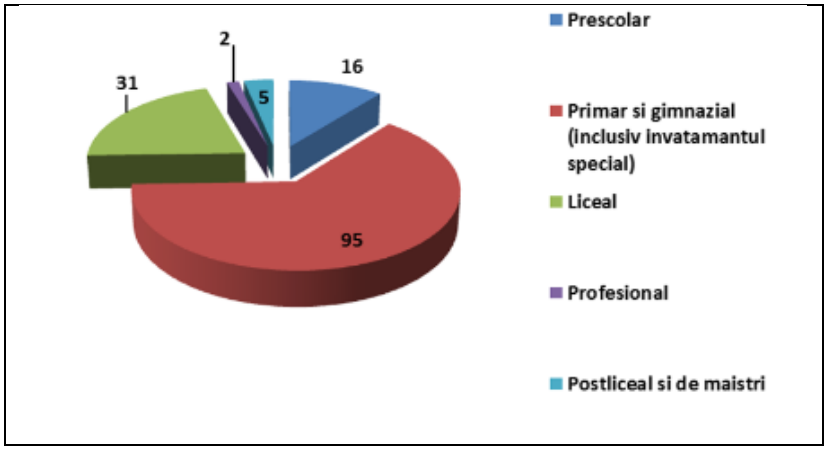


Figura 3-20 Structura unităților școlare

Sursa: Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean BuzăuVolum 1 –Studiul 5: Structura socio-demografică

Tot la nivel județean se poate remarca o scădere a numărului de absolvenți (de toate nivelurile), fapt datorat, pe de o parte numărului mai mic de elevi înscriși în unitățile de învățământ, iar pe de altă parte ratei de abandon școlar care este a doua la nivel național pentru mediul urban (1,15%) și destul de mare pentru mediul rural (1,31%).

Unele fluctuații care apar în special în cazul învățământului profesional și liceal se datorează și schimbării legislației (desființarea/reînființarea învățământului profesional).

3.3.8 Turism

Principalele zone de agrement din județul Buzău sunt:[16]

Vulcanii noroiosi de la Berca si Scortoasa

Se gasesc in zona Berca-Scortoasa. Se intind pe o arie de 25,4 ha. Inaltimea lor este de 6-7 m. Se afla la o altitudine de 300-550 m. La Paclele Mici-Scortoasa se gasesc Vulcanii Noroiosi cei mai mari.

Chihlimbarul de Colti

Are o vechime de 40-60 milioane de ani. Prin colorit, peste 160 de culori, si prin calitate, chihlimbarul de Colti este cel mai valoros din lume.

Barajul natural de la Siriu;

Barajul de la Siriu este realizat din anrocamente - al doilea din lume dupa cel din Retezat (tot in Romania), construit fara a fi folosit cimentul. Are o inaltime de 155 m. Lacul are o capacitate de peste 150 milioane metri cubi si o lungime de 14 km

Ansamblul de asezari rupestre de la Alunis-Colti-Bozioru (mileniul V i.Hr. - sec. XVIII) - unice in Europa: In Muntii Buzăului se gaseste cea mai mare concentrare de schituri si locuinte monahale din spatiul romanesc. In zona Alunis-Nucu-Fisici-Ruginoasa, aflate pe raza comunelor Colti, Bozioru, Braesti, precum si in localitatile Cozieni, Catina si Pietroasele, au fost descoperite un numar mare de asezari rupestre, locuite din preistorie, altele folosite drept chilii de sihastri sau amenajate ca lacasuri de cult crestin.

Masa lui Bucur sau „Masa Ciobanului Bucur" de la Plesi-Bisoca;
Se afla la 1000 m altitudine si are 150 tone. De aici a plecat ciobanul Bucur, cel care a infiintat orasul Bucuresti, azi capitala Romaniei.

[16] Strategia de dezvoltare

Closca cu Puii de aur – Tezaurul de la Pietroasa (azi, Pietroasele);

Dateaza din sec. al IV-lea. Este descoperit in anul 1837 de doi sateni, Stan Avram (socru) si Ion Lemnaru (ginere), in timp ce extrageau piatra pentru constructia Seminarului Teologic din Buzău. Initial, tezaurul se compunea din 22 de piese, din care au ramas 12, iar din cele 27 kg (dupa altii, 40 kg), azi au mai ramas doar 18,795 kg. Pana la descoperirea lui Tutankamon, in 1923, Closca cu puii de aur a fost principalul tezaur din aur al lumii.

Casa de bani de la Chiojdu;

In comuna Chiojdu din judetul Buzău se regaseste casa taraneasca tipica (a carei copie se afla si la muzeul satului din Bucuresti), pe care putem sa o vedem pe bancnota de 10 lei (si 100.000 lei in emisiunea monetara din 2001) – "Casa de bani":

Fenomenul „Cer straniu" - zona Bozioru-Fisici-Nucu.

Este cunoscuta de specialisti drept zona „Cer straniu", datorita faptului ca cerul capata o intensitate ce nu poate fi descrisa in cuvinte, pe care oamenii de stiinta o masoara in grade Kelvin (peste 23.000 grade Kelvin). Azurul cerului deasupra marilor orase masoara 16.000 grade Kelvin. „Aici simti cum se deschid portile energetice ale Universului, cand toata fiinta devine spirit".

Casa cu Blazoane de la Chiojdu;

In comuna Chiojdu se afla "Casa cu blazoane", monument aflat in patrimoniul UNESCO;

Statiunea Sarata-Monteoru;

Statiunea Sarata-Monteoru ii datoreaza statutul de statiune balneoclimaterica, comerciantului grec Grigore Stavri, devenit peste ani boierul Grigore Constantinescu Monteoru. Statiunea este situata la 86 m altitudine, la doar 18 km de orasul Buzău, inconjurata de dealuri impadurite si terase pe care se cultiva vita-de-vie.
Factorii terapeutici naturali sunt reprezentati de izvoare cu ape minerale sarate, iodurate, bromurate, calcice, magneziene, sulfuroase si de namolul mineral de depunere din izvoarele naturale sulfuroase. Baza de tratament a statiunii ofera facilitati pentru: bai calde cu apa minerala si bazine aflate in aer liber, hidroterapie, electroterapie, magnetoterapie, ultrasunete, aerohelioterapie, cure interne cu apa minerala, gimnastica medicala, masaj, activitati sportive.

Focul Viu de la Terca – Lopatari;

Este cunoscut si cu denumirea de „Focul Nestins". Se intinde pe o suprafata de 25 mp si arde cu o flacara de 1,5 m inaltime, zi si noapte.

Tabara de Sculptura in aer liber de la Magura (1970-1985);

Este cea mai mare din tara si este una din cele mai mari tabere de sculptura in piatra din lume. A avut 16 editii a 16 lucrari, adica 256 de sculpturi. Cele 16 editii semnifica 16 secole de atestare documentara a municipiului Buzău (376-1976), de la martirizarea Sfantului Sava de la Buzău (Sava „Gotul"), la 12 aprilie 372, zi marcata in Calendarul Crestin Ortodox - cruce rosie.

Blocurile de calcar de la Badila (comuna Parscov), rezervatie geologica,paleontologica (1 ha), situata pe Valea Buzăului, intre Rusavatu (com. Viperesti) si Badila (com. Parscov);

Sarea lui Buzău (comuna Viperesti),rezervatie geologica si botanica (0,8 ha). Se afla in apropierea blocurilor de calcar de la Viperesti - cca 500 m;

Padurea Milea - Viforata (din muntii Penteleu) - are o suprafata de 165 ha, formata din brazi si molizi seculari cu talie foarte mare - peste 40 m inaltime si diametru de cca 1 m;

Rezervatia Culmile Siriului (85 ha), avand caracter geologic, botanic, forestier, zoologic. Sunt protejate caprele negre, smardarul (bujorul de munte), bumbacarita;

Pădurea Hartagu - situata in masivul Podu Calului. Are o suprafata de 191 ha, alcatuita din fag si brad, cu varsta si dimensiuni foarte mari;

Crângul Buzăului - 189 ha, in partea de vest a orasului Buzău. Este o ramasita a codrilor Vlasiei. Raritate: laleaua de crang si stejarii seculari;

Pădurea Spătaru - situata in satul Spataru, comuna Costesti, acolo unde Calmatuiul iese la suprafata. Are 165 ha.

Pădurea Frasinu (comuna Tintești), la 5 km de orașul Buzău. Are 158 ha, ramașita din fostii codri ai Vlasiei.

Grunjul de sare, situat in comuna Mânzalesti, la confluenta raului Slanic cu paraul Jgheab. Ocupa o suprafata de 0,0025 ha. Este format din tuf vulcanic, marne albe cineritice;

Platoul Meledic (Mânzalesti) -rezervatie geologica, zoologica, speologica (67,5 ha), cu 27 de pesteri, din care una (in sare), este a doua ca marime in lume;

Pădurea „Lacurile Bisoca" (comuna Bisoca), rezervatie forestiera (10 ha);

Lacul Balta Albă (comuna Balta Alba) - rezervatie botanica si zoologica (600 ha);

Balta Amara (comuna Balta Alba) - rezervatie geologica (900 ha);

Pădurea Crivineni (Patarlagele) - rezervatie forestiera (14,10 ha) situata la nord de Patarlagele, unde gasim stejarul pufos (Quercus pubescens);

Dealul cu lilieci Cernătești (comuna Cernatesti) - rezervatie botanica si zoologica (3 ha), pe dreapta râului Slanic;

Stejarul secular din vremea lui Mircea cel Batran (1386-1418), situat in municipiul Buzău, str. Crizantemelor nr. 1 vis-a-vis de parcul de langa Biserica Banului);

Platanul din parcul central al municipiului Ramnicu Sarat, care impresioneaza prin dimensiuni si varsta

4. SITUAȚIA EXISTENTĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

4.1 SURSE DE DATE UTILIZATE ȘI METODOLOGIA DE ANALIZĂ

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

- deșeuri 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)

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

- deşeuri din construcţii și desființări
  - deşeuri din construcţii și desființări de la populaţie
  - deşeuri din construcţii și desființări rezultate din activităţile operatorilor economici autorizați

- deșeuri de echipamente electrice și electronice
  - deşeuri de echipamente electrice și electronice provenite de la gospodăriile particulare

- deşeuri de echipamente electrice și electronice de origine comercială, industrială, din instituţii şi din alte surse care, datorită naturii şi cantităţii lor, sunt similare celor provenite de la gospodării particulare

- nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.

Perioada de analiză pentru descrierea situației actuale privind gestionarea deșeurilor a fost de cinci ani, 2015 – 2019. Sursele de date care au fost utilizate sunt:

- **operatori economici care asigură colectarea și tratarea deșeurilor municipale:**
  - operatori de salubrizare care asigură colectarea deșeurilor (acei operatori care au încheiate contracte cu unitățile administrative teritoriale ale județului Buzău), alți operatori autorizați pentru activitatea de colectare;
  - operatori ai instalațiilor de tratare a deșeurilor – stații de sortare, stații de compostare, instalații de tratare biologică, depozite conforme;
- **instituții locale responsabile cu asigurarea salubrizării în judeţul Buzău – primăriile unităților administrativ teritoriale;**
- **instituții responsabile cu colectarea datelor privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate – Agenția pentru Protecția Mediului Buzău ;**
- **documentele de planificare existente:**
  - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942 din 20.12.2017 (PNGD);
  - Planul Județean de Gestionare a Deseurilor Buzău, anul 2009;

Colectarea și analiza datelor referitoare la situația actuală privind gestionarea deșeurilor în județul Buzău s-a realizat în mai multe etape.

Metodologia de colectare și analiză a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale în procesul de elaborare a PJGD Buzău este prezentată în figura urmatoare :

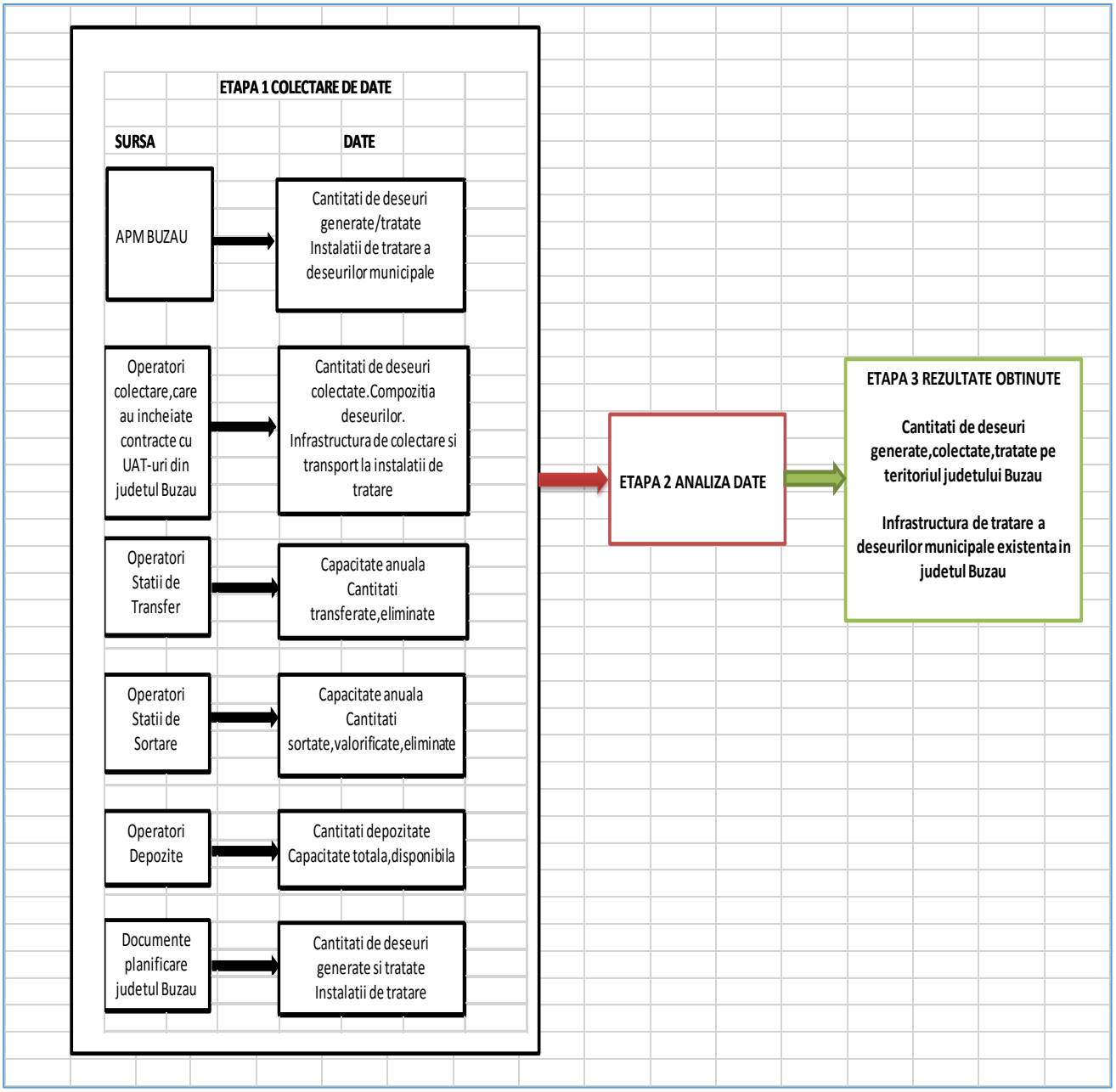


Figura 4-1: Metodologia de colectare și analiză a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale în procesul de elaborare a PJGD Buzău

Au fost analizate toate datele colectate si au fost estimate cantităţile de deșeuri municipale generate pe teritoriul județului Buzău şi tratate în instalații situate în județul Buzău. De asemenea, au fost identificate instalațiile de tratare a deșeurilor municipale în care se tratează deșeurile colectate de pe teritoriul județului Buzău.

4.2 Deseuri municipale

4.2.1 Generarea deseurilor municipale

4.2.1.1 Cantități de deșeuri municipale generate

Deşeurile municipale generate cuprind atât deşeurile generate şi colectate (în amestec sau separat), cât şi deşeurile generate şi necolectate. În general, deşeurile generate şi necolectate sunt reprezentate în cea mai mare parte de deşeurile menajere din zonele în care populaţia nu este conectată la serviciile de salubrizare.

Sursele de date utilizate sunt prezentate în secțiunea anterioară. În procesul de colectare a datelor derulat pe parcursul elaborării PJGD, datele analizate nu au avut un grad ridicat de încredere (ex. variația indicilor de generare a deșeurilor municipale nu a putut fi explicată).

Având în vedere această situație, estimarea datelor privind cantitățile de deşeuri municipale generate şi gestionate în perioada de analiză s-a realizat prin compararea datelor privind cantităţile de deşeuri colectate cu datele privind cantităţile de deşeuri tratate.

În tabelul urmator este prezentată situația cantității de deșeuri municipale colectate în perioada 2015 – 2019 la nivelul județului Buzău, conform datelor din chestionarele MUN 2015, 2016, 2017, 2018, 2019.

Tabel 4-1: Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2015 – 2019

Cantitate colectată (tone)	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri menajere, din care:	48.830	51.580	56.708	60.623	59.060
Deșeuri menajere colectate în amestec	48.442	*51.151*	*50.608*	*55.311*	*50.828*
Deșeuri menajere colectate separat	*388*	*429*	*6.101*	*5.311*	*8.231*
Deșeuri asimilabile, din care:	8.453	7.107	1.987	3.446	7.711
Deșeuri asimilabile colectate în amestec	*8.447*	*7.100*	*1.900*	*3.399*	*7.650*
Deșeuri asimilabile colectate separat	*6*	*7*	*87*	*47*	*61*
Deșeuri din grădini și parcuri	6.600	4.957	4.755	0	0
Deșeuri din piețe	0	0	0	150	0
Deşeuri stradale, din care:	9.940	8.236	5.161	6.182	7.628
Deșeuri reciclabile (hârtie/carton, plastic, metale, sticla)	*248*	*1.411*	*61*	*40*	*54*
Deşeuri biodegradabile, deseuri inerte	*9.692*	*6.824*	*5.100*	*6.142*	*7.574*
TOTAL COLECTAT	***73.823***	**71.880**	**68.611**	**70.401**	**74.398**
Generat si necolectat (estimare consultant)	***21.000***	**21.000**	**21.000**	**19.000**	**15.000**
TOTAL GENERAT	***94.823***	**92.880**	**89.611**	**89.401**	**89.398**

Sursa: date furnizate de către operatori în chestionarele MUN 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, primite de la APM Buzău

Analizand chestionarele MUN 2017, 2018, 2019 s-au constatat urmatoarele:

- **Lipsă informaţii în MUN 2017 pentru 35 UAT-uri (comune) :**

BĂLĂCEANU, BISOCA, BLĂJANI, BOLDU, BOZIORU, BRĂDEANU, BRĂIEȘTI, C.A.ROSETTI, CHILIILE, COCHIRLEANCA, COLȚI, FLORICA, GHERGHEASA, GREBĂNU, LOPĂTARI, MĂRGĂRITEȘTI, MIHĂILEȘTI, MANZĂLEȘTI, MOVILABANULUI, MURGEȘTI, ODĂILE, PĂNĂTĂU, PARDOȘI, PODGORIA, RACOVIȚENI, ROBEASCA, RUȘEȚU, SAPOCA, SĂHĂTENI, SĂRULEȘTI, ȚINTEȘTI, TISLAU, VALEA SALCIEI, VALCELELE, VINTILA VODĂ.

- **Lipsă informaţii în MUN 2018 pentru 34 UAT-uri (comune) :**

BĂLĂCEANU, BISOCA, BLĂJANI, BOLDU, BOZIORU, BRĂDEANU, BRĂIEȘTI, C.A.ROSETTI, CHILIILE, COCHIRLEANCA, COLȚI, FLORICA, GHERGHEASA, GREBĂNU, LOPĂTARI, MĂRGĂRITEȘTI, MIHĂILEȘTI, MANZĂLEȘTI, MOVILABANULUI, MURGEȘTI, ODĂILE, PĂNĂTĂU,PARDOȘI,PODGORIA,RACOVIȚENI,ROBEASCA,RUȘEȚU,SAPOCA,SĂHĂTENI, SĂRULEȘTI, ȚINTEȘTI, VALEA SALCIEI, VALCELELE, VINTILA VODĂ.

- **Lipsă informaţii în MUN 2019 pentru 32 UAT-uri (comune) :**

BĂLĂCEANU, BISOCA, BLĂJANI, BOLDU, BOZIORU, BRĂDEANU, BRĂIEȘTI, C.A.ROSETTI, CHILIILE, COCHIRLEANCA, COLȚI, COSTESTI, GHERGHEASA, GREBĂNU, LOPĂTARI, MĂRGĂRITEȘTI, MIHĂILEȘTI, MANZĂLEȘTI, MURGEȘTI, ODĂILE, PĂNĂTĂU, PARDOȘI, PODGORIA, RACOVIȚENI, ROBEASCA, RUȘEȚU, SĂHĂTENI, SĂRULEȘTI, ȚINTEȘTI, VALEA SALCIEI, VALCELELE, VINTILA VODĂ

Nu toate comunele din județ au înființat/delegat servicii de salubrizare și pe cale de consecință nu au raportat date. Numărul acestor comune a avut o ușoară variație în perioada analizată.

Concluzionand, tinand cont de gradul de acoperire cu servicii de salubrizare prezentat in subcapitolul urmator, in anul 2019 cantitatea generata si necolectata se poate estima la circa 15.000 tone.

La această cantitate se adaugă și cantitatea de deșeuri de ambalaje colectate separat de operatorii autorizați în baza Legii nr. 249/2015 (2.000 tone).

Se poate observa inconsistenta valorilor aferente deşeurilor din grădini şi parcuri (4.755 de tone în 2017 si 0 în 2018 si 2019) precum şi a celor din pieţe. Inconsistența datelor ar putea fi explicată prin faptul că aceste cantități au fost colectate şi raportate în amestec cu deşeurile menajere.

Se observă, de asemenea, și ponderea foarte scazută a deşeurilor similare din cele menajere (13%), pondere care poate fi pusă, în principal, pe seama raportării în comun a cantităților de deșeuri menajere şi similare, precum și faptului că datele raportate de operatorii de salubrizare sunt estimate, și nu măsurate distinct pentru cele două fluxuri de deșeuri. O altă cauză posibilă a acestei ponderi scăzute pentru deșeurile similare, poate fi aceea că o parte din deșeurile raportate ca fiind de la măturatul stradal, provin de fapt din coșurile stradale sau sunt deșeuri abandonate, acestea fiind de fapt deșeuri similare, cu toate că au fost raportate ca deșeuri stradale. În acest mod s-ar putea explica și cantitatea mare de deșeuri stradale raportate.

4.2.1.2 Populația conectată la serviciile de salubrizare

În tabelul următor sunt prezentate datele privind gradul de acoperire cu servicii de salubrizare la nivelul județului Buzău în perioada de analiză, separat pentru mediul urban și mediul rural.

Tabel 4-2: Gradul de acoperire cu servicii de salubrizare în județul Buzău

Judeţul Buzău	Grad de acoperire cu servicii de salubrizare (%)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Total	65,51	68,717	75,70	73,87	75,47
Mediul urban	69,99	71,469	86,75	84,47	79,53
Mediul rural	62,71	67,005	68,87	67,27	72,98

Sursa: APM Buzău pentru anii 2015, 2016, 2017, 2018 Raport Privind Starea Mediului in jud. Buzău 2019, chestionare MUN pentru anul 2019

Pentru anii 2015-2018 datele sunt cele comunicate de către Agenția pentru Protecția Mediului Buzău si incluse in Raportul Privind Starea Mediului in jud. Buzău 2019. Pentru anul 2019 gradul de colectare a fost estimat utilizând datele cu privire la populația deservită așa cum rezultă acestea din chestionarele MUN completate de operatorii economici colectori.

4.2.1.3 Indici de generare a deșeurilor municipale

Indicii de generare a deşeurilor generate, exprimați în kg/locuitor x an, reprezintă un parametru important atât de verificare a plauzibilității datelor, cât şi pentru calculul prognozei de generare şi se estimează în baza datelor de cantități și în baza datelor privind populația.
Astfel s-a calculat indicele mediu de generare a deșeurilor menajere, pornind de la cantitățile colectate și numărul de locuitori deserviți. Datele sunt prezentate în tabelul urmator.

Tabel 4-3: Indici de generare deșeuri menajere, 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate deșeuri menajere colectată (tone/an)	48.830	51.580	56.708	60.623	59.060
Cantitate deșeuri menajere generată si necolectata (tone/an) – 75% din total deseuri municipale necolectate*	15.750	15.750	15.750	14.250	11.250
Cantitate deșeuri menajere generată (tone/an)	64.580	67.330	72.458	74.873	70.310
Populație deservită (MUN)	290.000*	300.000*	323.087	310.120	315.259
Populație rezidentă (INSSE)	436.440	431.675	426.965	422.309	417.705
Indice generare menajere (populație MUN) – kg/loc. x zi	0,46	0,47	0,48	0,54	0,51
Indice generare menajere (populație INSSE) – kg/loc. x zi	0,41	0,43	0,46	0,49	0,46

Sursa: chestionare MUN 2017, 2018, 2019 completate de operatori, estimări realizate

**** - estimare consultant***

În vederea estimării indicilor de generare a deșeurilor menajere au fost analizate datele privind cantitățile de deșeuri menajere colectate de fiecare operator de salubrizare în parte și populația deservită de aceștia, separat pentru mediul urban și mediul rural (chestionare MUN 2019).
Rezultatele prezină o variabilitate foarte mare de la un operator la altul atat în mediul urban cat si în mediul rural (de la 0,03 kg/locuitor/zi până la 0,92 kg/locuitor/zi).
În ceea ce privește indicii de generare a deșeurilor menajere aferenți anilor 2017-2019, valoarea acestora prezintă o diferență de la un an la altul, intre 9 si 13% .
Chestionarele TRAT furnizeaza o valoare de circa 91.000 tone de deseuri municipale acceptata la instalatiile de tratare, valoare foarte apropiata suma dintre de cea colectata (circa 74.000 + 2.000 tone) si cea estimata ca necolectata (circa 15.000 tone).

4.2.2 Estimarea cantităților de deșeuri generate în anul de referință

Având în vedere faptul că la nivelul anului 2019 doar 75,47 % din populație este raportat a fi conectată la servicii de salubrizare, datele raportate (MUN) nu reflectă întreaga cantitate de deșeuri generată la nivelul județului. Estimarea cantităților de deșeuri generate la nivelul întregului județ, în anul de referință (2019), s-a realizat în baza ipotezelor prezentate în tabelul următor.

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

Categorii de deșeuri municipale	Ipoteze utilizate la estimarea cantității
Deșeuri menajere	Se utilizează următorii indici de generare: 0,65 kg/loc. x zi pentru mediul urban și 0,30 kg/loc. x zi pentru mediul rural, conform PNGD
Deșeuri similare	Se utilizează următorul % raportat la cantitatea de deșeuri menajere generată: 30% în mediul urban și 20% în mediul rural
Deșeuri din grădini şi parcuri	Elaboratorul PJGD, a analizat si a utilizat datele validate de APM Buzău, primite conform adresa nr.11.157/07.2020 - informatii deseuri municipale.
Deșeuri din piețe	Elaboratorul PJGD, in urma analizei datelor MUN, avand in vederea cantitatea raportata doar pentru anul 2018 de numai 150 tone, s-au utilizat cantitatile din PNGD, proportional cu populatia judetului, rezultand circa 1.500 tone.
Deșeuri stradale	Elaboratorul PJGD, in urma analizei datelor MUN, avand in vederea cantitatea raportata, s-a estimat ca circa 2/3 o reprezinta deseuri abandonate ce au fost considerate ca deseuri similare, rezultand o cantitate de deseuri stradale de circa 1.500 tone.

Tabel 4-5: Cantități de deșeuri municipale estimat a fi fost generate în anul 2019

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate totală (tone/an)	Cantitate mediul urban (tone/an)	Cantitate mediul rural (tone/an)
Deșeuri menajere	50.626	29.915	20.711
Deșeuri similare	13.118	8.975	4.143
Deșeuri din parcuri și grădini	4.755	4.000	755
Deșeuri din piețe	1.500	900	600
Deșeuri stradale (inerte, biodegradabile)	1.500	900	600
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	71.499	44.690	26.809
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	2.000	1.500	500
Deseuri menajere si similare necolectate	15.368	7.700	7.668
Total deșeuri municipale	**88.867**	**53.890**	**34.977**

Sursa: estimare elaborator PJGD

4.2.3 Compoziția deșeurilor municipale

4.2.3.1 Estimarea compoziției deșeurilor menajere și similare în mediul urban si rural

În tabelul de mai jos este prezentată compoziția deșeurilor menajere și similare estimate pentru mediul urban si rural, pe baza PNGD 2019-2025.

Tabel 4-6: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare, 2019, mediul urban si rural

Categorii de deșeuri	Date compoziție %
Hartie si carton	12.20
Plastic	11.30
Metal	2.00
Sticla	5.00
Lemn	2.50
Biodeseuri	57.00
Textile	1.00
Deseuri voluminoase	2.20
Alte deseuri	6.80
TOTAL	**100.00**

Sursa: PNGD 2019 – 2025

4.2.3.2 Deșeurile din piețe

Pentru deșeurile din piețe, estimarea compoziției s-a realizat pe baza PNGD 2019-2025.

Tabel 4-7: Date privind compoziţia deşeurilor din piețe, anul 2019

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	7,9
Plastic	6,9
Metal	1,9
Sticlă	2,7
Lemn	1,2
Biodeșeuri	74,0
Textile	0,1
Voluminoase	0,0
Alte deseuri	5,3
Total	**100**

Sursa: PNGD 2019 – 2025

4.2.3.3 Deșeuri din parcuri și grădini

Pentru deșeurile din parcuri și grădini,estimarea compoziției s-a realizat pe baza PNGD 2019-2025.

Tabel 4-8: Date privind compoziţia deşeurilor verzi din parcuri și grădini, anul 2019

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

Sursa: PNGD 2019 – 2025

4.2.4 Colectarea și transportul deșeurilor municipale

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

În tabelul urmator sunt prezentați operatorii de salubrizare, care își desfășoară activitatea în judeţul Buzău, activitățile derulate conform autorizațiilor de mediu deținute.

Tabel 4-9: Operatori de salubrizare care își desfăşoară activitatea pe teritoriul județului Buzău, la data de 28.10.2020

Nr. Crt	Operatorul serviciului de salubritate	Autorizație de mediu valabilă	Valabilitate AM	Localitatea deservită
1	RER SUD SA - PUNCT DE LUCRU BUZAU			Municipiul Buzău
2				Pietroasele
3				Largu

Nr. Crt	Operatorul serviciului de salubritate	Autorizație de mediu valabilă	Valabilitate AM	Localitatea deservită
4		155/27.07.2012, rev. la 05.03.2019	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Largu
5				Pogoanele
6				Glodeanu Siliștea
7				Ulmeni
8				Merei
9				Scutelnici
10	RER SUD SA - PUNCT DE LUCRU RM. SARAT (INCLUDE STAȚIA DE TRANSFER)	128/17.05.2013, rev. la 18.02.2016 rev. 07.12.2018	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Municipiul Rm Sărat
11				Ziduri
12				Puiești
13				Topliceni
14				Ghergheasa
15				Valea Râmnicului
16				Buda
17	SC ROMPREST ENERGY SA	113 din 14.06.2012, rev. la 06.10.2016	14.06.2022/în procedură revizuire	Berca
18				Săpoca
19				Scorțoasa
20				Gura Teghii
21				Năieni
22				Padina
23				Cozieni
24				Amaru
25				Bozioru
26				Odăile
27	SC SALUBRITATE ECOLOGICĂ CISLĂU SRL	235 din 01. 11. 2011, transferată de la Salub Eco Cis SRL prin Decizia nr. 45/09.10.2017, rev. în 05. 12. 2018 /în procedură revizuire	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Cislău
28				Calvini
29				Cătina
30				Chiojdu
31				Măgura
32				Oraș Pătârlagele și satele arondate
33				Siriu
34				Viperești
35	CONSILIUL LOCAL UNGURIU - SERVICIUL SALUBRIZARE	59/10.04.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Unguriu
36	SC TERMOPREST PON SRL	301/30.09. 2013 transferată de la UAT Nehoiu prin Decizia nr. 24/04.11.2019	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Nehoiu
37	APĂ CANAL BALTA ALBĂ	175/25.11.2019	pe toata perioada în care	Balta Albă

Nr. Crt	Operatorul serviciului de salubritate	Autorizație de mediu valabilă	Valabilitate AM	Localitatea deservită
			se obține viză anuală	
38	SERVICIUL DE SALUBRIZARE AL COMUNEI BECENI	54/31.07.2017 rev. la 07.09.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Beceni
39	CONSILIUL LOCAL BREAZA - SERVICIUL SALUBRIZARE	23/11.02.2019	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Breaza
40	COMUNA CĂNEȘTI	110/09.09.2015	09.09.2020	Cănești
41	SERVICIUL SALUBRIZARE CERNĂTEȘTI	45/13.06.2017	13.06.2022	Cernătești
42	COMUNA CILIBIA	267/12.12.2014, rev. la 28.09.2015	în procedură de reînnoire AM	Cilibia
43	SERVICIUL DE SALUBRIZARE CONSILIUL LOCAL COSTEȘTI	111/09.09. 2015	în procedură pentru reînnoire AM	Costești
44	SERVICIUL SALUBRIZARE COMUNA GĂLBINAȘI	72/24.04. 2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Gălbinași
45	SERVICIUL DE SALUBRIZARE CONSILIUL LOCAL GHERĂSENI	138/21.10.2015, transferată de la Comuna Gherăseni prin Decizia nr. 9/23.04.2020	este în procedură pentru reînnoire AM	Gherăseni
46	COMUNA GLODEANU SĂRAT	153/07.12.2015	07.12.2020	Glodeanu Sărat
47	SERVICIUL DE SALUBRIZARE MĂRĂCINENI	337/12.11.2013 rev. la 08.11.2018	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Mărăcineni
48	SERVICIUL PUBLIC SALUBRIZARE PÂRSCOV	125/21.10.2016, transferată de la UAT prin Decizia nr. 6 / 26.01.2018	21.10.2021	Pârscov
49	PRIMĂRIA COMUNEI POȘTA CÂLNĂU	26/13.02.2019	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Poșta Câlnău
50	COMUNA RÂMNICELU	48/23.03.2016	23.03.2021	Râmnicelu
51	SERVICIUL LOCAL DE SALUBRIZARE SĂGEATA	159/15.12.2015, transferată de la UAT prin Decizia nr. 36 / 27.08.2018	15.12.2020	Săgeata
52	SERVICIUL SALUBRIZARE COMUNALĂ SĂHĂTENI	86/23.06.2016, transferată de la UAT prin Decizia nr. 8 / 30.01.2018	23.06.2021	Săhăteni
53	COMUNA SMEENI	159/26.10.2020	pe toată perioada în care se obține viză anuală	Smeeni

Nr. Crt	Operatorul serviciului de salubritate	Autorizație de mediu valabilă	Valabilitate AM	Localitatea deservită
54	SC GOSPODARIE COMUNALĂ STÎLPU SRL	4/06.01.2011, transferată de la UAT-Serviciul de salubrizare prin Decizia nr. 12/14.02.2018	06.01.2021	Stîlpu
55	SERVICIUL DE SALUBRIZARE ȘI GOSPODĂRIRE TISĂU SRL	67/21.08.2018	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Tisău
56	SERVICIUL DE SALUBRIZARE CONSILIUL LOCAL VERNEȘTI	43/10.03.2020, transferată de la Comuna Vernești prin Decizia nr. 13/09.06.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Vernești
57	SERVICIUL SALUBRIZARE ZĂRNEȘTI	52/25.03.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Zărnești
58	ECO SERVICIUL SALUBRITATE FLORICA SRL	97/18.07.2019	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Florica
59	SERVICIUL SALUBRIZARE MOVILA BANULUI	147/30.10.2019	30.10.2024	Movila Banului
60	SERVICIUL DE APĂ - CANAL ROBEASCA	76/11.06.2019, rev. la 06.02.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Robeasca
61	SERVICIUL LOCAL DE SALUBRIZARE VADU PAȘII	172/21.11.2019	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Vadu Pașii
62	CONSILIUL LOCAL RACOVIȚENI - SERVICIUL SALUBRIZARE, APĂ, CANAL	73/24.04.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Racovițeni
63	CONSILIUL LOCAL COCHIRLEANCA- SERVICIUL SALUBRIZARE	87/04.06.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Cochirleanca
64	ACVATERM SA RM. SĂRAT	142/23.10.2019 revizuită la 30.07.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Grebănu
65	CONSILIUL LOCAL ȚINTEȘTI - SERVICIUL SALUBRIZARE	114/07.08.2020	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Țintești

Sursa datelor:APM Buzău

Conform informaţii primite de la APM Buzău, prezentate în tabelul anterior, la data de 28.10.2020, 65 de UAT-uri beneficiau de servicii de salubrizare, iar 22 UAT-uri erau fara servicii de salubrizare.

Astfel cele 22 UAT-uri, care nu beneficiau de servicii de salubrizare, sunt urmatoarele: Bălăceanu, Bisoca, Blăjani, Boldu, Brădeanu, Brăiești, C.A.Rosetti, Chiliile, Colți, Lopătari, Mărgăritești, Mihăilești, Mânzălești, Murgești, Pănătău, Pardoși, Podgoria, Rușețu, Sărulești, Valea Salciei, Vintilă Vodă, Vâlcelele.

Având în vedere datele furnizate de către unitățile administrativ-teritoriale din județul Buzău şi analiza contractelor de salubrizare, situaţia privind durata acestor contracte se prezintă astfel:

- 1 contract, care va înceta în anul 2027: Orașul RÂMNICU SĂRAT;
- 2 contracte, care vor înceta în anul 2024: Orașul NEHOIU, Comuna SĂPOCA;
- 2 contracte, care vor înceta în anul 2023: Municipiul Buzău,Comuna BERCA;
- 3 contracte, care vor înceta în anul 2022: Comuna GHERGHEASA, Comuna LARGU, Comuna LUCIU;
- 5 contracte, care vor inceta in anul 2021: Comuna AMARU, Comuna BUDA , Comuna CHIOJDU , Comuna MĂGURA , Comuna RÂMNICELU.
- Nici un contract, nu prevede o clauza de incetare la data atribuirii de către ADI ECO BUZĂU 2009 a noului contract de delegare.
- 19 localități în care este un serviciu public organizat în cadrul primăriei în vederea prestării serviciului de salubrizare: Comuna BALTA ALBĂ, Comuna BECENI, Comuna BREAZA , Comuna CĂNEȘTI, Comuna CERNĂTEȘTI, Comuna CILIBIA, Comuna COSTEȘTI, Comuna FLORICA, Comuna GHERĂSENI, Comuna GLODEANU SĂRAT, Comuna MĂRĂCINENI, Comuna MIHĂILEȘTI, Comuna MANZĂLEȘTI, Comuna MOVILA BANULUI, Comuna PARSCOV, Comuna RACOVIȚENI, Comuna UNGURIU, Comuna VADU PAȘII, Comuna ZĂRNEȘTI.
- lipsa informatii privind durata contractelor, respectiv a actelor aditionale pentru urmatoarele localitati : Comuna BOZIORU, Comuna C.A.ROSETTI, Comuna CALVINI, Comuna CĂTINA, Comuna CISLĂU, Comuna GLODEANU SILIȘTEA, Comuna GURA TEGHII, Comuna LOPĂTARI, Comuna MEREI, Comuna NĂENI, Comuna ODĂILE, Comuna PADINA, Comuna PATARLAGELE, Comuna PIETROASELE, Comuna SĂRULEȘTI, Comuna SCORȚOASA, Comuna SCUTELNICI , Comuna ULMENI , Comuna VALEA RÎMNICULUI, Comuna VINTILA VODĂ.

Contractele de salubrizare prevăd Indicatori de performanță cu penalități, privind colectarea separată a deșeurilor în cazul a 5 localități respectiv: BUZĂU, RÂMNICU SĂRAT, BECENI, BUDA, VALEA RÂMNICULUI.

4.2.4.2 Colectarea în amestec a deşeurilor menajere

Colectarea deșeurilor menajere în judeţul Buzău se realizează, în cea mai mare parte, în amestec.
Colectarea deșeurilor menajere în amestec de către operatorii de salubrizare se realizează în diferite tipuri de recipienți.
Tipul și numărul recipienților de colectare apartind operatorilor de salubrizare sau autorităților administrațiilor publice locale (conform datelor furnizate) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 4-10: Dotarea operatorilor de salubrizare cu echipamente pentru colectarea deşeurilor menajere

Nume operator	Recipienţi de colectare a deşeurilor menajere	Număr
RER SUD SA	Pubele 60 l	481
	Pubele 120 l	16245
	Pubele 240 l	19534
	Eurocontainere 1,1 mc	1278
	Tip Clopot 1,5 mc	48
	Tip Clopot 2,5 mc	99
	Containere 3 mc	40
	Containere 4 mc	15
	Containere 7 mc	50
	Containere 20 mc	20
	Containere 21 mc	4
	Containere 25 mc	4
	Containere 30 mc	5
ROMPREST ENERGY SRL	Pubele 120 l	1425
	Pubele 240 l	2000
	Eurocontainere 1,1 mc	73
	Containere 4-5 mc	10
APA CANAL BALTA ALBA	Pubele 120 l	927
	Pubele 240 l	40
	Containere 4-5 mc	7
Serviciul de salubrizare al comunei BECENI	Pubele 120 l	1500
	Eurocontainere 1,1 mc	36
Consiliul local BREAZA- Serviciul Salubrizare	Pubele 120 l	1300
	Pubele 240 l	1300
Primaria CANESTI- Serviciul Salubrizare	Pubele 120 l	240
	Containere 4-5 mc	3
Serviciul de salubrizare CERNATESTI	Eurocontainere 1,1 mc	1500
Consiliul local COSTESTI - Serviciul de salubrizare	Pubele 120 l	1500
Comuna GĂLBINAȘI	Pubele 120 l	1101

Nume operator	Recipienţi de colectare a deşeurilor menajere	Număr
Consiliul local GHERASENI - Serviciul Salubrizare	Pubele 120 l	1200
Serviciul Salubrizare MĂRĂCINENI	Pubele 120 l	2605
	Pubele 240 l	36
	Eurocontainere 1,1 mc	9
Serviciul de salubrizare MANZĂLEȘTI	Pubele 120 l	663
	Containere 4-5 mc	12
Serviciu salubrizare MOVILA BANULUI	Pubele 120 l	766
	Pubele 240 l	169
SC TERMO PREST PON SRL - NEHOIU	Pubele 120 l	60
	Pubele 240 l	2048
	Eurocontainere 1,1 mc	103
Serviciul Public Salubrizare PÂRSCOV	Pubele 120 l	1000
	Eurocontainere 1,1 mc	7
Serviciul de salubrizare RACOVIȚENI	Pubele 240 l	550
	Eurocontainere 1,1 mc	24
Serviciul local de salubrizare SĂGEATA	Pubele 120 l; Pubele 240 l	2000
	Eurocontainere 1,1 mc	15
Serviciul de salubrizare ZĂRNEȘTI	Pubele 240 l	1600
	Eurocontainere 1,1 mc	24

Sursa datelor: Chestionare primite de la operatorii de salubrizare şi primăriile din judeţul Buzău

Dotarea actuală cu utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale este prezentată în tabelul urmator:

Tabel 4-11: Dotarea operatorilor de salubrizare cu echipamente pentru colectarea deşeurilor municipale

Nume operator	Utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale	Număr
RER SUD SA	Autogunoieră compactoare, capacitate 7 mc	1
	Autogunoieră compactoare, capacitate 14 mc	2
	Autogunoieră compactoare, capacitate 15 mc	1
	Autogunoieră compactoare, capacitate 16 mc	4
	Autogunoieră compactoare, capacitate 18 mc	14
	Autogunoieră compactoare, capacitate 20 mc	1

Nume operator	Utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale	Număr
	Autogunoieră compactoare, capacitate 26 mc	1
	Autogunoiere Absetkipper, capacitate 7 tone	3
	Autobasculante, capacitate 7 tone	3
	Abrollkipper, capacitate 9 tone	1
	Abrollkipper, capacitate 12 tone	2
	Abrollkipper, capacitate 22 tone	1
	Incărcător frontal 0.8 mc	5
	Incărcător frontal 1.35 mc	3
	Automăturatoare 2 mc	3
	Automăturatoare 6 mc	4
	Tractor 2 tone	4
	Tractor 12 tone	3
ROMPREST ENERGY SRL	Autogunoieră compactoare, capacitate 10 mc	1
	Autogunoieră compactoare, capacitate 12 mc	1
	Autogunoieră compactoare, capacitate 15 mc	4
	Autogunoieră compactoare, capacitate 18 mc	4
	Camioane-container, capacitate 18 mc	1
APA CANAL BALTA ALBA	Autogunoieră compactoare, capacitate 7 mc	1
Serviciul de salubrizare al comunei BECENI	Autogunoieră compactoare, capacitate 12 mc	1
	Camioane-container, capacitate 20 mc	1
	Incărcător frontal	1
Consiliul local BREAZA - Serviciul Salubrizare	Autogunoieră compactoare, capacitate 25 mc	1
	Tractor cu remorcă	1
Primaria CANESTI - Serviciul Salubrizare	Autogunoieră compactoare, capacitate 7.5 mc	1
	Tractor cu remorcă	1
Serviciul de salubrizare CERNATESTI	Autogunoieră compactoare, capacitate 9 mc	1
Consiliul local COSTESTI - Serviciul de salubrizare	Autogunoieră compactoare, capacitate 35 mc	2
ECO Serviciul de salubrizare FLORICA	Autogunoieră compactoare, capacitate 20 mc	1
Comuna GĂLBINAȘI	Autogunoieră compactoare, capacitate 19 mc	2
Consiliul local GHERASENI - Serviciul Salubrizare	Autogunoieră compactoare, capacitate 11.5 mc	1

Nume operator	Utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale	Număr
Serviciul Salubrizare MĂRĂCINENI	Autogunoieră compactoare, capacitate 10 mc	4
	Autogunoieră compactoare, capacitate 16 mc	1
	Camioane-container, capacitate 7 mc	3
Serviciul de salubrizare MIHĂILEȘTI	Autogunoieră compactoare, capacitate 8 mc	1
Serviciul de salubrizare MANZĂLEȘTI	Autogunoieră compactoare, capacitate 14 mc	1
	Tractor cu remorca , 2 mc.	1
Serviciu salubrizare MOVILA BANULUI	Autogunoieră compactoare, capacitate 3.5 mc	1
SC TERMO PREST PON SRL - NEHOIU	Autogunoieră compactoare, capacitate 7-10 mc	2
	Basculantă	1
	Buldoexcavator	1
Serviciul Public Salubrizare PÂRSCOV	Autogunoieră compactoare, capacitate 17 mc	2
Serviciul de salubrizare RACOVIȚENI	Autogunoieră compactoare, capacitate 7.5 mc	1
Serviciul local de salubrizare SĂGEATA	Autogunoieră compactoare, capacitate 5.96 tone	1
	Autogunoieră compactoare, capacitate 11.52 tone	1
Consiliul Local UNGURIU - Serviciu Salubrizare	Autogunoieră compactoare, capacitate 9.5 mc	1
Serviciul local de Salubrizare VADU PAȘII	Autogunoieră compactoare, capacitate 22 mc	1
	Tractor cu remorcă	2
Serviciul de salubrizare ZĂRNEȘTI	Autogunoieră compactoare, capacitate 11 mc	2

Sursa datelor: Chestionare primite de la operatorii de salubrizare şi primăriile din judeţul Buzău

4.2.4.3 Colectarea separată a deşeurilor menajere

În tabelul următor este prezentat centralizat, sistemul de colectare separată al deșeurilor reciclabile care funcționează în prezent, funcție de UAT-uri. Numărul de fracții colectate separat diferă de la un UAT la altul.

Tabel 4-12:Sistemul de colectare al deseurilor reciclabile (Infrastructura de colectare separată a deșeurilor reciclabile,tipuri de deşeuri menajere colectate separat)

Nr. Crt	UAT	Localitati, aferente UAT-ului,cu puncte de colectare separată	Nr. puncte de colectare separată	Tip deseuri menajere colectate separat (plastic, metal, sticla, hartie, etc)	Infrastructura existenta la punctul de colectare
1	Comuna AMARU	AMARU	2	plastic,sticla, hartie	containere
		DULBANU	1	plastic, sticla, hartie	containere
		LUNCA	1	plastic, sticla, hartie	containere
		CIMPENI	1	plastic, sticla, hartie	containere
		LACU SINAIA	1	plastic, sticla, hartie	containere
		SCORTEANCA	1	plastic, sticla, hartie	containere
2	Comuna BALTA ALBA	AMARA	4	plastic,hartie,metal,sticla	3 containere - 3 pubele
		BALTA ALBA	3	plastic,hartie,metal,sticla	3 containere - 3 pubele
		BAILE	3	plastic,hartie,metal,sticla	3 containere - 3 pubele
3	Comuna BECENI	BECENI	18	hartie-carton, plastic	euro-containere 1.1 mc
4	Comuna BERCA	BERCA	13	plastic, hartie, sticla	eurocontainere
5	Comuna BLĂJANI	BLAJANI	10		
		SORESTI	5		
6	Comuna BREAZA	BREAZA	20	plastic, metal, sticla	containere
7	Comuna BUDA	BUDA	1	plastic, metal,sticla, hartie	4 containere
8	Municipiul BUZĂU	BUZĂU	27 platforme ingropate dotate cu 50 containere de 1,1 mc pentru colectare separata; 331 puncte de colectare ambalaje de sticla; 162 containere de 1,1 mc de culaore galbena amplasate la platformele de deseuri. In plus sunt distribuiti permanent abonatilor casnici si	Deseurile reciclabile colectate in containerele galbene sunt: mase plastice, hartie/carton, ambalajele de deseuri metalice. Deseurile colectate in containerele /pubelele de culoare verde sunt ambalajele de sticla. Deseurile reciclabile colectate in sacul galben in amestec sunt masele plastice, hartie/carton, ambalajele de deseuri metalice tetrapack.	99 containere clopot de 2,5mc de culoare verde pentru colectarea ambalajelor de sticla, amplasate langa platformele de colectare a deseurilor municiplale amestecate; 232 europubele de 240 l pentru colectarea ambalajelor din sticla amplasate langa ghenele blocurilor si platformele de colectare deseuri municipale

Nr. Crt	UAT	Localitati, aferente UAT-ului,cu puncte de colectare separată	Nr. puncte de colectare separată	Tip deseuri menajere colectate separat (plastic, metal, sticla, hartie, etc)	Infrastructura existenta la punctul de colectare
			asociatiilor de proprietari saci galbeni.		
9	Comuna CILIBIA	CILIBIA (toate comunele)	5	plastic	containere
10	Comuna FLORICA	FLORICA	1	plastic, carton, sticla. metal, lemn	pubele
11	Comuna GĂLBINAȘI	GALBINASI	15	plastic (pet-uri)	containere
12	Comuna GHERĂSENI	GHERASENI	0		
13	Comuna GHERGHEASA	GHERGHEASA	8	plastic,sticla,carton	pubele de 1,5 mc
		SALCIOARA	6	plastic,sticla,carton	pubele de 1,5 mc
14	Comuna GLODEANU SĂRAT		Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
15	Comuna GURA TEGHII	PALTINIS	1	plastic,sticla,carton	3 containere plastic
		FURTUNESTI	1	plastic, sticla, carton	3 containere plastic
		GURA TEGHII	1	plastic, sticla, carton	3 containere plastic
		VARLAAM	1	plastic, sticla	2 containere plastic
16	Comuna LARGU	LARGU	4	plastic, metal,sticla, hartie	4 containere
17	Comuna LUCIU	0	Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
18	Comuna MĂRĂCINENI	POTOCENI	2	plastic,sticla,carton	container abroll
		CAPATANESTI	2	plastic,sticla,carton	container abroll
		MARACINENI	1	plastic,sticla,carton	container abroll
19	Comuna MEREI		Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
20	Comuna MOVILA BANULUI	LIMPEZIS	3	plastic, sticla, aluminiu	pubele gratar
		CIORANCA	1		
		MOVILA BANULUI	3		
21	Oras NEHOIU	NEHOIU	14	plastic, metal, sticla, hartie	containere
22	Comuna PADINA	PADINA	8	plastic	containere
23	Comuna PIETROASELE		Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
24	Comuna PODGORIA	PODGORIA	4	plastic, hartie, peturi	
		COTATCU	4	plastic, hartie, peturi	
		ORATIA	4	plastic, hartie, peturi	

Nr. Crt	UAT	Localitati, aferente UAT-ului,cu puncte de colectare separată	Nr. puncte de colectare separată	Tip deseuri menajere colectate separat (plastic, metal, sticla, hartie, etc)	Infrastructura existenta la punctul de colectare
25	Oras POGOANELE		Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
26	Comuna PUIEȘTI		Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
27	Comuna RACOVIȚENI	RACOVIȚENI	3	plastic, metal,sticla,hartie	europubele 240 l
28	Comuna RÂMNICELU	RÂMNICELU	8	pastic	containere
		STIUBEI	4	plastic	containere
		COLIBASI	4	plastic	containere
		FOTIN	3	plastic	containere
29	Municipiul RÂMNICU SĂRAT	RÂMNICU SĂRAT	24 platforme supraterane.	masele plastice, hartie/carton, ambalaje de deseuri metalice sunt colectate la comun in containere clopot	24 containere clopot de 1,5 mc de culoare galbena.
				sticla	24 containere clopot de 1,5mc de culoare verde.
			Sacul galben – abonati casnici,asociatii de proprietari.	masele plastice, hartie/carton, ambalajele de deseuri metalice, tetrapack sunt colectate la comun in sacul galben	
30	Comuna ROBEASCA	ROBEASCA	3	plastic, sticla, hartie	containere
		MOSESTI	3	plastic, sticla, hartie	containere
31	Comuna SĂRULEȘTI	SARULESTI	1	plastic, sticla, hartie	pubele + container
32	Comuna SCORȚOASA	SCORTOASA	1	plastic	container
		GURA VAII	1	plastic	container
33	Comuna SCUTELNICI		Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
34	Comuna TOPLICENI		Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
35	Comuna ULMENI		Sacul galben	hartie/carton, mase plastice, tetrapak, ambalaje metalice	
36	Comuna VALEA RÎMNICULUI	OREAVU	31	pet, alte plastice, doze, sticla	Containere metalice, europubele galbene
		VALEA RAMNICULUI	22	pet, alte plastice, doze, sticla	containere metalice, europubele galbene
		RUBLA	20	pet, alte plastice, doze, sticla	containere metalice, europubele galbene

Nr. Crt	UAT	Localitati, aferente UAT-ului,cu puncte de colectare separată	Nr. puncte de colectare separată	Tip deseuri menajere colectate separat (plastic, metal, sticla, hartie, etc)	Infrastructura existenta la punctul de colectare
37	Comuna VINTILA VODĂ	VINTILA VODA	din poarta in poarta	plastic, metal, sticla, hartie, carton	
38	Comuna ZĂRNEȘTI	ZARNESTI	8	plastic,metal, sticla, hartie	europubele 240 l
39	Comuna ZIDURI	ZIDURI	4	plastic, metal , hartie	containere
		COSTIENI	4	plastic, metal , hartie	containere
		HELIADE RADULESCU	3	plastic, metal , hartie	containere
		LANURILE	2	plastic, metal , hartie	containere
		ZOITA	3	plastic, metal , hartie	containere
		CUCULEASA	1	plastic, metal , hartie	containere

Sursa datelor: Chestionare primite de la operatorii de salubrizare şi primăriile din județul Buzău

Conform datelor disponibile, cantitatile de deseuri colectate separat sunt urmatoarele:

Tabel 4-13: Cantitiati de deseuri colectate separat (tone)

Tip deseu	2015	2016	2017	2018	2019
Hartie/carton	252	282	834	1.484	279
Sticla	2	14	78	124	199
Plastic	120	111	924	1.565	174
Metal	14	109	151	269	18
Biodeseuri	0	0	0	0	4.218
TOTAL	**388**	**515**	**1.987**	**3.442**	**4.888**

Sursa datelor: Chestionare MUN si centralizatoare APM Buzău

Cauzele, pentru care cantitatea de deseuri reciclabile colectate separat este atat de mica sunt urmatoarele:

- În anumite UAT-uri infrastructura existentă pentru colectarea separată a deșeurilor este insuficientă și de multe ori incorect utilizată de către generatori. Astfel de cantitățile de deșeuri colectate separat de la populație sunt în cantități reduse și de cele mai multe ori prezintă un grad ridicat de impurificare;

- Mai există și practica colectării într-o singură autogunoiera a fracțiilor colectate separat și de multe ori amestecarea acestora cu cele reziduale în vederea transportului. Acest fapt descurajează generatorii în utilizarea infrastructurii de colectare separată.

4.2.4.4 Frecvențele de colectare a deşeurilor menajere și similare

Conform datelor disponibile, frecvențele de colectare practicate variază de la o localitate la alta, în mediul urban comparativ cu mediul rural si in general sunt diferite pentru fiecare UAT.

Tabel 4-14:Frecvențele de colectare a deşeurilor menajere și similare

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural	
	Case	Blocuri	Case	Blocuri
Deșeuri menajere și similare reziduale	1/săptămână	Municipiul Buzău: - la blocurile cu 4 niveluri : 2 ori/zi la platformele comune si platformele ingropate. - la blocurile turn: -2 ori pe saptamana.	1/săptămână	1/săptămână

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural	
	Case	Blocuri	Case	Blocuri
		Municipiul Ramnicu Sarat - zilnic		
		1/săptămână restul localităților urbane		
Deșeuri reciclabile	1/săptămână	Municipiul Buzău: - la blocurile cu 4 niveluri : zilnic la platformele comune - la blocurile turn:1/data pe saptamana sacii galbeni - la blocuri din pubelele verzi cu sticla:saptamanal - din containerele clopot o data la 3 saptamani	1/lună	1/lună
		Municipiul Ramnicu Sarat - zilnic		
		1/săptămână restul localităților urbane		

Sursa datelor: Chestionare primite de la operatorii de salubrizare şi primăriile din județul Buzău

4.2.4.5 Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri

În tabelul următor sunt prezentate cantităţile de deşeuri din grădini și parcuri colectate în perioada de analiză de către operatorii de salubrizare.

Tabel 4-15: Colectarea deşeurilor din grădini și parcuri

Deşeuri din grădini, parcuri și spații verzi	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate colectată (tone)	6.600	4.957	4.755	0	0

Sursa: APM Buzău, datele sunt obţinute prin exportul datelor din chestionarele MUN 2015,2016,2017,2018,2019

Conform datelor raportate, întreaga cantitate de deşeuri din parcuri și grădini colectată în anii 2015,2016,2017 a fost eliminată la depozitare.

4.2.4.6 Colectarea deșeurilor din piețe

În tabelul următor sunt prezentate cantităţile de deşeuri din pieţe colectate în perioada de analiză, conform datelor raportate de operatorii de salubrizare.

Tabel 4-16: Colectarea deşeurilor din piețe

Deşeuri din pieţe	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate colectată (tone)	0	0	0	150	0

Sursa datelor: APM Buzău, datele sunt obţinute prin exportul datelor din chestionarele MUN 2015,2016,2017,2018,2019

Singurul operator care a raportat in chestionarul MUN, colectarea deseurilor din pieţe în anul 2018 este RER SUD SA.

Conform datelor raportate si prezentate în tabelul de mai jos, în anul 2018, un procent de 48 % din cantitatea colectata a deşeurilor din piete a fost valorificată , restul fiind eliminată la depozitare.

Tabel 4-17: Colectarea, valorificarea si eliminarea deseurilor din piete, an 2018

An 2018	Cantitatea colectata (tone)	Cantitatea valorificata (tone)	Cod valorificare 1) (R)	Cantitatea eliminata (tone)	Cod eliminare 2) (D)
Deseuri din piete - Total, din care:	**150,06**	**72,02**		**78,04**	
Sticla	12,64	5,44	R 12	7,2	D 5
Hartie si carton	64,8	51,84	R 12	12,96	D 5
Lemn	0	0		0	
Metale	6,62	5,3	R 12	1,32	D 5
Plastic	11,8	9,44	R 12	2,36	D 5

Sursa datelor: APM Buzău , chestionarul MUN 2108 Operator RER SUD SA.

4.2.5 Transferul deșeurilor municipale

Pe teritoriul județului Buzău există trei stații de transfer, dupa cum urmează:

- ✓ Staţie de transfer Râmnicu Sărat, cu capacitate de circa 17.520 tone/an;
- ✓ Staţie de transfer Beceni, capacitate de circa 3.600 tone/an;
- ✓ Staţie de transfer Cislau capacitate de circa 3.550 tone/an

Statiile de transfer Beceni si Cislau au fost construite prin proiecte PHARE CES 2005 si 2006.

Staţie de transfer Râmnicu Sărat

Proprietarul acestei staţii este SC RER SUD SA, fiind o investţie privata. Stația de transfer Râmnicu Sarat este amplasată pe o suprafață de 8.000 mp, iar capacitatea totală proiectată este de 17.520 tone/an.

Conform prevederilor autorizației de mediu, stația de transfer are următoarele dotări principale:

- Cantar tip bascula cu capacitate de 50 tone, S= 52,2 mp;
- Rampa de acces S= 271 mp;
- Platforma descarcare deseuri S= 354 mp;
- Roll packer(sistem hidraulic care reduce volumul deseurilor);
- Platforma containere S =354 mp;
- 6 containere de 20 mc
- Parcare auto S= 232 mp;
- Drumuri tehnologice S= 2140 mp;
- Alei si spatii verzi S= 4415 mp.

Nu există în vigoare Contracte de Delegare, conform adresa CJ BZ nr.7997/19.05.2021.

Activitatea de transfer a deșeurilor în stația de transfer Ramnicu Sarat este desfășurată de operatorul autorizat SC RER SUD SA potrivit prevederilor legale însă, nici una dintre UAT –urile din județul Buzău nu a delegat activitatea de transfer, conform legii. Operatorul stației de transfer prestează această activitate în baza

contractelor de prestări servicii încheiate direct cu operatorii de colectare și transport a deșeurilor care, la rândul lor, au contracte încheiate cu UAT din județul Buzău.

Cantitățile de deșeuri preluate de statie de transfer Râmnicu Sărat pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4-18: Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 - Staţie de transfer Ramnicu Sarat

AN	Tip Instalație transfer Operator	Sursa deşeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi transferata (tone/an)	Cantitate transferata catre Statia de Sortare (tone/an)	Operator Statie de sortare	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
2015	Statie de transfer Ramnicu Sarat Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA	7.210,64	1.120,76	SC RER SUD SA	6.089,88	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
		UAT Ramnicelu	14,48	0		14,48	
		UAT Balta Alba	162,92	0		162,92	
		UAT Valea Ramnicului	318,42	0		318,42	
	TOTAL		7.706,46	1.120,76		6.585,70	
2016	Statie de transfer Ramnicu Sarat Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA	7.675,69	1.843,9	SC RER SUD SA	5.831,79	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
		UAT Ramnicelu	639,1	0		639,1	
		UAT Balta Alba	200,22	0		200,22	
		UAT Buda	0,6	0		0,6	
		UAT Valea Ramnicului	67,2	0		67,2	
	TOTAL		8.582,81	1.843,90		6.738,91	
2017	Statie de transfer Ramnicu Sarat Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA	7.745,09	4.248,06	SC RER SUD SA	3.497,03	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
		UAT Ramnicelu	280,08	0		280,08	
		UAT Balta Alba	121,34	0		121,34	
	TOTAL		8.146,51	4.248,06		3.898,45	
2018	Statie de transfer Ramnicu Sarat Operator:	SC RER SUD SA	8.766,64	3.587,62	SC RER SUD SA	5.179,02	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
		UAT Ramnicelu	486,62	0		486,62	
		UAT Balta Alba	70,39	0		70,39	

AN	Tip Instalație transfer Operator	Sursa deşeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi transferata (tone/an)	Cantitate transferata catre Statia de Sortare (tone/an)	Operator Statie de sortare	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
	SC RER SUD SA						
		Acvaterm SA	42,38	0		42,38	
		ADP Ramnicu Sarat	159.98	0		159.98	
	TOTAL		9.366,03	3.587,62		5.778,41	
2019	Statie de transfer Ramnicu Sarat Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA	8.380,72	6.689,34	SC RER SUD SA	1.691,38	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
		UAT Ramnicelu	578,76	37,5		541,26	
		UAT Balta Alba	52,66	23,88		28,78	
		Acvaterm SA	7,42	0		7,42	
		ADP Ramnicu Sarat	2,48	0		2,48	
	TOTAL		9.022,04	6.750,72		2.271,32	

Sursa datelor: Date furnizate de operatorul statiei de transfer

Staţia de transfer Beceni

Stația de transfer Beceni este amplasată in aceiasi locatie cu Statia de Sortare Beceni iar conform prevederilor autorizației de mediu capacitatea totală proiectată este de 3.600 tone/an.

A fost realizata in cadrul “Sistemului de management integrat al deşeurilor în zona localităţilor de pe Valea Slănicului cu staţie de transfer în comuna Beceni” – beneficiar comuna Beceni, în calitate de reprezentant al al asociaţiei comunelor Beceni, Vintilă Vodă, Bisoca, Săruleşti, Cernăteşti, Mânzăleşti, Lopătari. Proeict finanţat prin Programul PHARE CES 2005 şi 2006:

La Statia de transfer sunt aduse deseurile municipale amestecate si refuzul de la statia de sortare. Conform prevederilor autorizației de mediu stația de transfer este dotata cu prescontainer (compus din palnie si presa pentru reducerea volumului deseurilor) si containere detasabile care ruleaza pe o sina plasata perpendicular pe axul presei. Pe sina pot fi amplasate simultan 2 containere,care vor fi cuplate la presa.

Având în vedere perioada de funcţionare de peste 15 ani a echipamentelor aferente statiei ,au fost identificate urmatoarele deficiente:

- prescontainerul prezinta un grad de uzura ridicat,
- platforma electronica de cantarire auto (50 tone) este nefunctionala.
- incarcatorul frontal este nefunctional.

Nu există în vigoare Contracte de Delegare. Activitatea de transfer a deșeurilor în stația de transfer Beceni este desfășurată de operatorul autorizat Serviciul de salubrizare al comunei BECENI potrivit prevederilor legale însă, nici una dintre UAT –urile din județul Buzau nu a delegat activitatea de transfer, conform legii.

Cantitățile de deșeuri preluate de statie de transfer Beceni pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău in anii 2015,2016,2017,2018,2019 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4-19: Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău,în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 - Staţie de transfer Beceni

Tip Instalație transfer/ Operator	Sursa deşeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi transferata (tone/an)	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
Statie de transfer cu compactare BECENI / Serviciul de salubrizare al comunei BECENI	S.C ECO SERV Valea Slanicului SRL/ **AN 2015**	91,01	91,01	SC RER SERVICII ECOLOGICE GALBINASI SRL
	S.C ECO SERV Valea Slanicului SRL/ **AN 2016**	58,18	58,18	SC RER SERVICII ECOLOGICE GALBINASI SRL
	S.C ECO SERV Valea Slanicului SRL **AN 2017**	26,28	58,18	SC RER SERVICII ECOLOGICE GALBINASI SRL
	Serviciul de salubrizare al comunei BECENI/ **AN 2018**	94,60	94,60	SC RER SERVICII ECOLOGICE GALBINASI SRL
	Serviciul de salubrizare al comunei BECENI/ **AN 2019**	121,86	121,86	SC RER SERVICII ECOLOGICE GALBINASI SRL

Sursa datelor: Date furnizate de operatorul statiei de transfer

Staţia de transfer Cislau

Stația de transfer Cislau este amplasată, pe o suprafata de 180 mp in aceiasi locatie cu Statia de Sortare Cislau, iar conform prevederilor autorizației de mediu capacitatea totală proiectată este de 3.550 tone/an.

A fost realizata ca parte a “Sistemului de management integrat al deşeurilor cu staţie de transfer în comuna Cislău”- beneficiar comuna Cislău, în calitate de reprezentant al asociaţiei comunelor Cislău, Calvini, Cătina, Chiojdu, Măgura, Unguriu, Vipereşti; Proiect finanţat prin Programul PHARE CES 2005 şi 2006.

La Statia de transfer sunt aduse deseurile municipale amestecate si refuzul de la statia de sortare. Conform prevederilor autorizației de mediu stația de transfer este dotata cu prescontainer (compus din palnie si presa pentru reducerea volumului deseurilor de 3-4 ori) si containere detasabile care ruleaza pe o sina plasata perpendicular pe axul presei. Pe sina pot fi amplasate simultan 2 containere,care vor fi cuplate la presa.

Având în vedere perioada de funcţionare de peste 15 ani prescontainarul, presa, platforma electronica de cantarire auto (50 tone), prezintă un grad de uzura ridicat.

Nu există în vigoare Contracte de Delegare. Activitatea de transfer a deșeurilor în stația de transfer Cislau este desfășurată de operatorul autorizat Salubritate ecologica CISLAU potrivit prevederilor legale însă, nici una dintre UAT –urile din județul Buzau nu a delegat activitatea de transfer, conform legii.

Cantitățile de deșeuri preluate de statie de transfer Cislau pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău in anii 2018,2019 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4-20: Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, 2018, 2019 - Staţie de transfer Cislau

Tip Instalație transfer Operator	Sursa deşeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi transferata (tone/an)	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
Statie de transfer cu compactare CISLAU / Salubritate ecologica CISLAU	Salubritate ecologica CISLAU/ **AN 2018**	2.856,92	2.835,42	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
	Salubritate ecologica CISLAU/ **AN 2019**	2.853,74	2.838,74	

Sursa datelor: Date furnizate de operatorul statiei de transfer. Pentru anii 2015, 2016, 2017 nu au fost furnizate date.

4.2.6 Tratarea deșeurilor municipale

În acest capitol sunt prezentate date referitoare la tratarea deşeurilor municipale la nivelul județului Buzău. Principalele operaţii de tratare a deşeurilor municipale sunt:

- **sortarea deşeurilor (colectate separat sau în amestec);**
- **depozitarea.**

4.2.6.1 Sortarea deşeurilor municipale

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

Pe teritoriul județului Buzău există trei stații de sortare, dupa cum urmează:
- ✓ Staţie de sortare RER Vadu Pasii, cu capacitate de circa 40.000 tone/an;
- ✓ Staţie de sortare Beceni, capacitate de circa 500 tone/an;
- ✓ Staţie de sortare Cislau capacitate de circa 500 tone/an

Statie de sortare RER Vadu Pasii

Proprietarul acestei staţii este SC RER SUD SA, fiind o investţie privata. Statia de sortare RER Vadu Pasii este amplasată, pe o suprafata de 4000 mp, iar conform prevederilor autorizației de mediu capacitatea totală proiectată este de 40.000 tone/an. Programul de functionare este 8 ore/zi; 7 zile pe saptamana,365 zile /an. Conform prevederilor autorizației de mediu, stația de sortare cuprinde urmatoarele obiecte:

- hala sortare deseuri 1958,22 mp.dotata cu instalatie de desprafuire in zona de imput, terasa acoperita S = 721,08 mp;
- hala parter,S = 308 mp – depozitare refuz final sortare;
- hala parter,S = 335 mp – balotare refuz final sortare;
- sopron parter, S = 475 mp – stocare baloti refuz final sortare;
- hala parter,S = 116 mp – stocare refuz primar sortare;
- rampa incarcare refuz final,structura supraterana,S = 90 mp;
- cantar tip bascula cu capacitatea de 50 tone , S = 100 mp;
- Instalatie de sortare deseuri compusa din:

  - dozator prevazut cu dispozitiv de rupere saci, banda transportoare,ciur rotativ, banda evacuare fractie sub 80 mm catre hala stocare refuz primar,separator magnetic pentru extragerea componentelor mici metalice din fractia sub 80 mm, banda intermediara transportoare pentru materialul mai mare de 80 mm,
  - cabina sortare, amplasata subteran, pe o structura metalica, inchisa, prevazuta cu 14 posturi de lucru /28 operatori si prevazuta cu 15 palnii (jgheaburi) de colectare a fractiilor sortate,
  - separator magnetic pentru materiale feroase,
  - banda transportoare a restului de sortare catre hala depozitare refuz,
  - 3 dispozitive de spart PET,
  - 8 boxe colectare deseuri sortate,banda transportare deseuri reciclate sortate, instalatie de balotare prevazuta cu presa hidraulica (capacitate 3 tone/ora) presare reciclabile,rampa de evacuare baloti,instalatie de ventilatie.

- presa hidraulica pentru balotat refuz sortare – 1 bucata amplasata in hala de balotare.
- containere metalice de 20 mc – 9 bucati;
- containere metalice de 40 mc – 1 bucata;
- containere metalice de 1,1 mc – 3 bucati;
- pubele de 240 l – 4 bucati.
- spatiu depozitare DEEE: container metalic acoperit cu capacitate de 30 mc, amplasat pe platforma betonata in fata halei de sortare.
- mijoace de transport si incarcare/descarcare:2 bucati – motostivuitor; 2 bucati – incarcator frontal,autotractor,abrollkipper,autoturism.

Functie de modul de colectare cum au fost colectate deseurile, procesul de sortare se realizeaza astfel:

- **Deseurile municipale colectate in amestec de la populatie si agentii economici**

La intrarea in statie deseurile sunt supuse operatiei de receptie, care cuprinde urmatoarele faze: cantarire,inspectie vizuala, presortare a eventualelor deseuri neconforme, cum ar fi: DEEE, baterii, ambalaje care contin reziduri si inregistrare; apoi sunt descarcate in hala in zona de primire (boxa deseurilor municipale amestecate), de unde sunt urcate cu incarcatorul frontal pe banda transportoare, cernute in ciurul rotativ pentru eliminarea fractiei mai mica de 80 mm (fractie ce este eliminata in afara in container metalic de 20 mc, dupa extragerea corpurilor metalice mici cu un separator magnetic), transportate pe banda catre cabina de sortare, unde se sorteaza manual 7 fractii (folii material plastic,hartie-carton, PET alb, PET colorat, PP, materiale de ambalare compozite,sticla) si se extrage cu un separator magnetic fractia metalica; fractiile sortate, cu exceptia celor din sticla care sunt stocate intr-un container, sunt directionate prin jgheaburi in boxe separate prin pereti metalici amplasate sub cabina de sortare; refuzul de sortare este evacuat de banda transportatoare in afara halei si stocat intr-un container de 20 mc, putand fi balotat si predat spre valorificare energetica; fractiile sortate care pot fi balotate sunt alimentate pe o banda transportoare cu un incarcator frontal si transportate la instalatia de balotare, de unde balotii sunt stocati in exteriorul halei pe o platforma betonata si acoperita pana in momentul livrarii catre instalatii de valorificare; din sortarea acestor deseuri rezulta urmatoarele fractii reciclabile: folii material plastic,hartie-carton, PET alb, PET colorat, PP, materiale de ambalare compozite,sticla si deseuri tip „refuz sortare”,care in functie de tipul deseului si caracteristicile de deseu periculos sau

nepericulos sunt predate la instalatii autorizate pentru eliminare (depozit) sau valorificare (materiala sau energetica).

- **Deseurile de ambalaje colectate in amestec de la populatie (sacul galben)**

La intrarea in statie deseurile sunt supuse operatiei de receptie (cantarire,inspectie vizuala,inregistrarea); apoi sunt descarcate in hala in zona de primire (boxa deseuri reciclabile), urcate pe banda transportoare cu ajutorul unui incarcator frontal si sortate pe fractii in cabina de sortare; fractiile sortate sunt directionate prin jgheaburi in boxe separate prin pereti metalici amplasate sub cabina de sortare; fractiile sortate care pot fi balotate sunt alimentate pe o banda transportoare cu un incarcator frontal si transportate la instalatia de balotare, de unde balotii sunt stocati in exteriorul halei pe o platforma betonata si acoperita pana in momentul livrarii catre instalatii de valorificare; din sortarea acestor deseuri rezulta urmatoarele fractii reciclabile: hartie carton,materiale plastice, materiale de ambalare compozite, sticla, metalice.

- **Deseurile reciclabile colectate separat de la populatie si operatori economici (hartie-carton,sticla,materiale feroase si neferoase,materiale plastice).**

Deseurile reciclabile colectate separat sunt aduse in statia de sortare, sortate si balotate (dupa caz) si apoi livrate diversilor beneficiari in vederea valorificarii.

La Statia de sortare RER Vadu Pasii, operatorul RER SUD SA mai realizeaza si urmatoarele activitati:

- **Colectarea deseurilor de echipamente electrice si electronice**: deseurile de la populatie si agentii economici /institutii publice sunt aduse in statia de sortare,depozitate in container metalic si livrate catre instalatiile de tratare.

- **Achizitionarea deseurilor reciclabile** la punctul de colectare organizat pe amplasamentul statiei:

  - deseurile reciclabile achizitionate de la populatie si operatori economici hartie-carton, sticla, materiale feroase si neferoase,materiale plastice, textile, lemn, materiale compozite) sunt aduse in statia de sortare, sortate si balotate (dupa caz) si apoi livrate diversilor beneficiari in vederea valorificarii.

- **Colectarea deseurilor voluminoase de la populatie** (mobila,saltele,etc)

  - deseurile voluminoase sunt aduse in statie de catre detinatori sau la solicitare sunt preluate cu mijoace proprii, sortate,depozitate si apoi livrate catre diversi beneficiari in vederea valorificarii/eliminarii dupa caz.

- **Colectarea deseurilor din constructii si demolari amestecate**

  - deseurile colectate de la populatie si operatori economici sunt aduse in statie de catre detinatori sortate,depozitate si apoi livrate catre diversi beneficiari in vederea valorificarii/eliminarii dupa caz.

Nu exista în vigoare Contracte de Delegare, conform adresa CJ BZ nr.7997/19.05.2021.

Activitatea de sortare a deșeurilor în stația de sortare este desfășurată de operatorul autorizat RER SUD SA potrivit prevederilor legale însă, nici una dintre unitățile administrativ-teritoriale din județul Buzau nu a delegat conform prevederilor legale activitatea de sortare.

Cantitățile de deșeuri primite de statia de sortare RER Vadu Pasii pentru a fi sortate precum și cantitățile de deșeuri valorificate si eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4-21: Cantitățile de deșeuri primite pentru a fi sortate și cantitățile de deșeuri valorificate, eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 Staţie de sortare Vadul Pasii

Tip Instalație sortare Operator	Sursa deșeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi sortată (tone/an)	Cantitate reciclată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de reciclare care preia materiarul reciclat, ptr.fiecare tip	Cantitate valorificată energetic (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de valorificare energetica	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
AN 2015 Stație sortare Vadu Pasii Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA (in calitate de operator de salubritate)	**29195,6**	**Hartie/ Carton: 1195,2**	VRANCART SA DS Smith Paper Zarnesti, AMBRO SA, MNV Lemn	**6254,87**	Lafarge, Ecovalor	**18407,78**	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
			Mase Plastice: 1088,96	Greentech SA, AD TOTAL GREEN SRL, Expert Recycling,78 RYU SRL,ASPOLYMER TRADE, Rompet International Recycling, MSD COM SRL				
			Sticla: 1,4	SC GREENGLASS SA,				
			Fier: 156,81	MSD COM SRL, Rompet International Recycling, Advanced Metal Eco Processing				
			Aluminiu: 24,58	Advanced Metal Eco Processing				
			TETRAPAPAK 12,98	Fabryka Papieru Tektury Beskidy SA				
AN 2016 Stație sortare Vadu Pasii Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA (in calitate de operator de salubritate)	**28483,36**	**Hartie/ Carton: 1214,24**	MNV Lemn, Ecopaper SA, VRANCART SA, Expert Recycling	**8712,1**	Geocycle SRL	**15470,72**	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
			Mase Plastice: 1088,96	Greentech SA, Romcarbon, Expert Recycling, Romwaste Solution, Rompet International Recycling, Fabyoan Recycling SRL,Ad Total Green Colect, Aspolymer Trade SRL				
			Sticla: 1,4	SC GREENGLASS SA				
			Fier: 156,81	MSD COM SRL				
			Aluminiu: 24,58	Advanced Metal Eco Processing,				

Tip Instalație sortare Operator	Sursa deşeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi sortată (tone/an)	Cantitate reciclată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de reciclare care preia materiarul reciclat, ptr.fiecare tip	Cantitate valorificată energetic (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de valorificare energetica	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
				Ad Total Green Colect, Rompet International Recycling				
			Tertapak	Vrancart SA				
AN 2017 Stație sortare Vadu Pasii Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA (in calitate de operator de salubritate)	**31437,98**	**Hartie/ Carton: 1052,07**	MNV Lemn, Vrancart SA,Ecopaper SA, Expert Recycling SRL Fabyoan Recycling SRL,	**10990,92**	Lafarge, Ecovalor	**17689,31**	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
			Mase Plastice: 823,39	Greentech SA, Expert Recycling, Romwaste Solution, Replastica HDPE,Ecorec Recycling, Briothermxps SRL				
			Sticla:66,58	SC GREENGLASS SA				
			Fier:120,11	MSD COM SRL				
			Aluminiu: 25,81	Can Pack Recycling SRL				
			Tertapak	Vrancart SA				
AN 2018 Stație sortare Vadu Pasii Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA (in calitate de operator de salubritate)	**29820,33**	**Carton: 921,19**	MSV Lemn, DS Smith Paper Zarnesti	**12395,03**	CRH Ciment Geocycle SRL	**14735,36**	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
			Hartie: 252,56	Expert Recycling SRL				
			Mase Plastice: 1182,68	Greentech SA, Profesional Recycle, Replastica, Romcarbon, Ambitum Cevre, Expert Recycling, Metal &Paper, Romwaste Solution, Rompet International Recycling				
			Sticla: 77,48	SC GREENGLASS SA, Expert Recycling SRL				
			Fier: 169,76	SC MSD COM SRL				

Tip Instalație sortare Operator	Sursa deșeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi sortată (tone/an)	Cantitate reciclată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de reciclare care preia materiarul reciclat, ptr.fiecare tip	Cantitate valorificată energetic (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de valorificare energetica	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
			Aluminiu: 33,91	Can Pack Recycling SRL				
	SC RER SUD SA (de la agenti economici prin achizitie)	**780,971**	**Carton: 780,971**	MSV Lemn, DS Smith Paper Zarnesti	0	-	0	-
		83,37	**Hartie: 83,37**	Expert Recycling SRL	0	-	0	-
		100,18	**Mase Plastice: 100,18**	Greentech SA, Profesional Recycle, Replastica, Romcarbon, Ambitum Cevre, Expert Recycling, Metal &Paper, Romwaste Solution, Rompet International Recycling	0		0	-
		7,05	**Sticla: 6,41**	SC GREENGLASS SA, Expert Recycling SRL	0	-	0	-
		2,275	**Fier: 2275**	SC MSD COM SRL	0	-	0	-
		0,26	**Lemn:**	-	**0.22**	Persoane fizice	0	-
	TOTAL 2018	**30794**	**5883,511**		**12395,25**		**14735,36**	
AN 2019 Stație sortare Vadu Pasii Operator: SC RER SUD SA	SC RER SUD SA (in calitate de opeartor de salubritate)	**34197,84**	**Carton: 818,076**	Mustata Construct SRL, MSV Lemn, Vrancart SA, DS Smith Paper Zarnesti	**14919,29**	CRH Ciment Geocycle SRL	**16136,6**	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
			Hartie: 233,43	Expert Recycling SRL				
			Mase Plastice: 1579,68	Greentech SA, Cadelplast, Profesional Recycle, Replastica, Romcarbon, Ambitum Cevre, Expert Recycling,				

Tip Instalație sortare Operator	Sursa deșeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi sortată (tone/an)	Cantitate reciclată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de reciclare care preia materiarul reciclat, ptr.fiecare tip	Cantitate valorificată energetic (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de valorificare energetica	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
				Tehno Reparatii Nico Serv SRL				
			Sticla: 280,59	SC GREENGLASS SA, Expert Recycling SRL, Mustata Construct SRL				
			Fier: 177,75	SC MSD COM SRL				
			Aluminiu: 45,47	Can Pack Recycling SRL				
	SC RER SUD SA (de la agenti economici prin achizitie	**1082,6**	**Carton: 721,07**	MSV Lemn,, Vrancart SA, DS Smith Paper Zarnesti	0	-	0	-
			Hartie: 129,78	Expert Recycling SRL	0	-	0	-
			Mase Plastice: 149,42	Greentech SA, Cadelplast, Profesional Recycle, Replastica, Romcarbon, Ambitum Cevre, Expert Recycling, Tehno Reparatii Nico Serv SRL	17,52	CRH Ciment	1,54	SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL
			Sticla: 0,65	SC GREENGLASS SA, Expert Recycling SRL, Mustata Construct SRL,	0	-	0	-
			Fier: 7,38	SC MSD COM SRL	0	-	0	-
			Aluminiu 2,18	Can Pack Recycling SRL	0	-	0	-
			Lemn: 3,82	Anepal Ambalaje	0,26	Persoane fizice	0	-
	TOTAL 2019	**35280**	**4149,296**		**14937,07**		**16138,14**	

Sursa datelor: Date furnizate de operatorul statiei de sortare

Indicatorii de performanţă ai Staţiei de sortare Vadul Pasii în anul 2019 au fost urmatorii:

- un procent de 11,8 % (4149,296 tone/an cantitate reciclata);
- un procent de 42,4 % (14937,07 tone/an cantitate valorificata energetic);
- un procent de 45,8 % (16138,14 tone/an cantitate eliminate la depozitare finala).

Staţia de sortare BECENI

Staţia de sortare Beceni este amplasată, pe o suprafata de 5000 mp, iar conform prevederilor autorizației de mediu capacitatea totală proiectată este de 500 tone/an.

A fost realizata in cadrul "Sistemului de management integrat al deşeurilor în zona localităţilor de pe Valea Slănicului cu staţie de transfer în comuna Beceni" – beneficiar comuna Beceni, în calitate de reprezentant al al asociaţiei comunelor Beceni, Vintilă Vodă, Bisoca, Săruleşti, Cernăteşti, Mânzăleşti, Lopătari. Proeict finanţat prin Programul PHARE CES 2005 şi 2006:

Conform prevederilor autorizației de mediu, stația de sortare cuprinde urmatoarele obiecte:

- Platforma betonata,cai de acces S= 1750 mp
- Platforma electronica de cantarire auto (50 tone),S= 63 mp.
- Cabina cantar,S=7.5 mp
- Hala de sortare avand suprafata de 300 mp, cu o capacitate de 500 t/an (constructie parter structura metalica,pereti tip sadwich,acoperis tabla),prevazuta cu spatii pentru:
  - Primirea si stocarea temporara a deseurilor provenite de la colectarea separata;
  - Zona de incarcare a deseurilor pe banda transportoare incastrata la un capat;
  - Sistem de benzi transport in plan inclinat si orizontal(banda in plan inclinat preia deseul si-l transporta pe banda orizontala de sortare – 4 posturi de sortare);
  - Zona finala de descarcare a refuzului din sortare intr-un container(capacitate 6 tone/an) situat la capatul benzii de sortare;
  - Presa pentru presarea si balotarea fractiunilor sortate cu capacitatea 359 tone/an;
  - Zona pentru depozitarea temporara a balotilor de hartie/carton, plastice, PET, doze aluminiu;
  - Spatii de manevra pentru: trailer in zona de primire,incarcator frontal in zona de alimentare si motostivuitor in zona presei de balotat.

Având în vedere perioada de funcţionare de peste 15 ani a echipamentelor aferente statiei ,au fost identificate urmatoarele deficiente:

- benzi trasportatoare nefunctionale,
- platforma electronica de cantarire auto (50 tone) este nefunctionala,
- presa cu un grad de uzura ridicat.

Nu există în vigoare Contracte de Delegare. Activitatea de sortare a deșeurilor în stația de sortare Beceni este desfășurată de operatorul autorizat Serviciul de salubrizare al comunei BECENI potrivit prevederilor legale însă, nici una dintre UAT –urile din județul Buzau nu a delegat activitatea de sortare, conform legii.

Cantitățile de deșeuri primite de statia de sortare Beceni pentru a fi sortate precum și cantitățile de deșeuri valorificate si eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4-22: Cantitățile de deșeuri primite pentru a fi sortate și cantitățile de deșeuri valorificate,eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău,în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, Staţie de sortare Beceni

Tip Instalație sortare Operator	Sursa deșeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi sortată (tone/an)	Cantitate reciclată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de reciclare care preia materiarul reciclat, ptr.fiecare tip	Cantitate valorificată energetic (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de valorificare energetica	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
Stație sortare BECENI / Serviciul de salubrizare al comunei BECENI	S.C ECO SERV Valea Slanicului SRL/ **AN 2015**	0	0	-	-	-	-	-
	S.C ECO SERV Valea Slanicului SRL/ **AN 2016**	0	0	-	-	-	-	-
	S.C ECO SERV Valea Slanicului SRL **AN 2017**	17,76	17,76	SC MSD COM BUZĂU	-	-	-	-
	Serviciul de salubrizare al comunei BECENI/ **AN 2018**	27,291	27,291	SC MSD COM BUZĂU, SC GREEN WEEE INTERNATIONAL SA	-	-	-	-
	Serviciul de salubrizare al comunei BECENI/ **AN 2019**	38,921	38,921	SC MSD COM BUZĂU, SC GREEN WEEE INTERNATIONAL SA	-	-	-	-

Sursa datelor: Sursa datelor: Date furnizate de operatorul statiei de sortare

Statia de sortare CISLAU

Statia de sortare Cislau este amplasată, pe o suprafata de 5000 mp, iar conform prevederilor autorizației de mediu capacitatea totală proiectată este de 500 tone/an.

A fost realizata ca parte a “Sistemului de management integrat al deşeurilor cu staţie de transfer în comuna Cislău”- beneficiar comuna Cislău, în calitate de reprezentant al asociaţiei comunelor Cislău, Calvini, Cătina, Chiojdu, Măgura, Unguriu, Vipereşti; Proeict finanţat prin Programul PHARE CES 2005 şi 2006.

Conform prevederilor autorizației de mediu, stația de sortare cuprinde urmatoarele obiecte:

- Platforma betonata,cai de acces S= 1750 mp
- Platforma electronica de cantarire auto (50 tone),S= 63 mp.
- Cabina cantar,S=7.5 mp
- Hala de sortare avand suprafata de 300 mp, cu o capacitate de 500 t/an (constructie parter structura metalica,pereti tip sadwich,acoperis tabla),prevazuta cu spatii pentru:
  - Primirea si stocarea temporara a deseurilor provenite de la colectarea separata;
  - Zona de incarcare a deseurilor pe banda transportoare incastrata la un capat;
  - Sistem de benzi transport in plan inclinat si orizontal(banda in plan inclinat preia deseul si-l transporta pe banda orizontala de sortare – 4 posturi de sortare);
  - Zona finala de descarcare a refuzului din sortare intr-un container (capacitate 6 tone/an) situat la capatul benzii de sortare;
  - Presa pentru presarea si balotarea fractiunilor sortate cu capacitatea 350 tone/an;

- Zona pentru depozitarea temporara a balotilor de hartie/carton, plastice, PET, doze aluminiu; capacitatea totala 350 tone/an;
- Spatii de manevra pentru: trailer in zona de primire,incarcator frontal in zona de alimentare si motostivuitor in zona presei de balotat.

Având în vedere perioada de funcţionare de peste 15 ani sistemul de benzi transport, presa, platforma electronica de cantarire auto (50 tone), prezintă un grad de uzura ridicat.

Nu există în vigoare Contracte de Delegare. Activitatea de sortare a deșeurilor în stația de sortare Cislau este desfășurată de operatorul autorizat Salubritate ecologica CISLAU potrivit prevederilor legale însă, nici una dintre UAT –urile din județul Buzau nu a delegat activitatea de sortare, conform legii.

Cantitățile de deșeuri primite de staţia de sortare Cislau pentru a fi sortate precum și cantitățile de deșeuri valorificate şi eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău în anii 2018,2019 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4-23: Cantitățile de deșeuri primite pentru a fi sortate și cantitățile de deșeuri valorificate, eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, 2018, 2019, Staţie de sortare Cislau

Tip Instalație sortare Operator	Sursa deşeurilor primite (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitate primita pentru a fi sortată (tone/an)	Cantitate reciclată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de reciclare care preia materiarul reciclat, ptr.fiecare tip	Cantitate valorificată energetic (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de valorificare energetica	Cantitate eliminată (tone/an)	Desinatia/ Numele firmei de depozitare finala
Stație sortare CISLAU/ S.C SALUBRITATEA ECOLGICA CISLAU	Comuna CISLAU **AN 2018**	1**,14**	**hartie/carton: 1,14**	SC MSD COM SRL	-	-	-	-
		2,41	**plastic: 2,41**	SC MSD COM SRL	-	-	-	-
	Comuna CISLAU **AN 2019**	**0,98**	**hartie/carton: 0,98**	SC AMALIA SI MIHAI SRL	-	-	-	-
		0,54	**plastic: 0,54**	SC AMALIA SI MIHAI SRL	-	-	-	-

Sursa datelor: Date furnizate de operatorul statiei de sortare. Pentru anii 2015, 2016, 2017 nu au fost furnizate date.

4.2.6.2 Tratarea biologică a deșeurilor municipale

Pe teritoriul județului Buzău nu au fost identificate instalații autorizate de tratare biologică a deșeurilor municipale.

4.2.6.3 Tratarea mecano-biologică a deșeurilor municipale

Pe teritoriul județului Buzău nu au fost identificate instalații autorizate de tratare mecano-biologică a deșeurilor municipale.

4.2.6.4 Tratarea termică a deșeurilor municipale

Pe teritoriul județului Buzău nu au fost identificate instalații autorizate de tratare termică a deșeurilor municipale.

4.2.6.5 Depozitarea deșeurilor municipale

În perioada de elaborare a PJGD, în zona analizată se afla în operare depozitul ecologic de deseuri nepericuloase Gălbinaşi, de clasă b), care primeste deşeurile colectate de pe raza județului Buzău şi din judetele limitrofe cu respectarea principiului proximitatii.

Depozitul a fost infiintat la 01.12.2003 şi este situat la 10 km SE de municipiul Buzău, pe DN 2B, în extravilanul localităţilor Gălbinaşi, tarlaua 1, parcela 6 şi Vadu Paşii, tarlaua 56, parcela 728, pe malul drept al râului Buzău, la cca 500m de albia majoră judeţul Buzău. Distanţa aproximativă de zonele locuite este de 1,5 km.

Proprietarul depozitului, clădirii sediului social şi al echipamentelor este SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL GĂLBINAŞI.

Capacitatea totală a depozitului a fost de 1 465 000 mc, depozitul fiind format dintr-un număr de 4 celule. În celulele 1 si 2 s-a sistat depozitarea în luna mai 2017 şi au fost inchise, conform PV de receptie la terminarea lucrarilor nr.380/23.10.2019.

Celula 3 este în exploatare din luna iunie 2017, pâna la data de 31.10.2020 s-au depozitat în această celulă circa 294 912 tone de deşeuri. Se estimează că se vor mai depozita circa 20 000 tone de deşeuri pâna în februarie 2021,când se va atinge capacitatea maximă de depozitare.

Conform informaţii furnizate de către operatorul depozitului, lucrarile pentru construcţia celulei nr. 4 au fost finalizate în data de 30 octombrie 2020. Se estimează că perioada de funcţionare a celulei 4, depozit Galbinaşi, va fi pâna în anul 2028, daca nu se va implementa începand cu anul 2024 SMID Buzău. Societatea SC RER SUD SA intenţionează să mărească capacitatea de depozitare cu înca o celula, faţă de cele 4 deja existente.

Tabel 4-24: Depozitul ecologic de deseuri nepericuloase Gălbinaşi, 2020

Nr. crt.	Depozit / operator	Autorizație de mediu	Capacitate proiectată (m^3)	Capacitate construită disponibilă Celula 3 (m^3)	Capacitate construită disponibilă Celula 4 (m^3)
1	Depozit ecologic de deseuri nepericuloase Gălbinaşi /SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL	AIM numărul 24/02.11.2006, reactualizată în 22.10.2007, reactualizată în 06.03.2018,valabila pana in anul 2028	1.465.000 4 Celule	20.000	480.000

Sursa: date APM Buzău, chestionar TRAT 2019, date furnizate de operatorul depozitului

Cantitățile de deșeuri primite de acest depozit ecologic pentru a fi depozitate, provenite de pe teritoriul județului Buzău în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 sunt prezentate în tabelul urmator:

Tabel 4-25: Cantitățile de deșeuri depozitate în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 Depozit Gălbinaşi

Depozit conform/ operator	Sursa deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitățile de deșeuri municipale depozitate (tone)	cod DESEURI	Sursa deşeurilor rezultate din tratarea deșeurilor municipale primite la depozitare (nume operator)	Cantitățile de deșeuri rezultate din tratarea deșeurilor municipale depozitate (tone)	cod DESEURI
AN 2015 Depozit de deseuri nepericuloase Galbinasi RER SERVICII ECOLOGICE SRL	RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU S.A	27.509,85	20 03 01			
		159,26	20 02 01			
		5.911,18	20 03 03			
	DIRECTIA SERVICIILOR PUBLICE IANCA	261,6	20 03 01			
	ECO SERV VALEA SLANICULUI SRL	415,06				
	PRIMARIA CA ROSETTI	123,5				
	PRIMARIA CANESTI	30,72				
	PRIMARIA CIBILA	57,68				
	PRIMARIA COMUNEI COSTESTI	69,34				
	PRIMARIA COMUNEI GALBINASI	585,64				
	PRIMARIA COMUNEI MARACINENI	397,31				
	PRIMARIA NEHOIU	1679,82				
	PRIMARIA POSTA CALNAU	517,88				
	PRIMARIA SAGEATA	307,44				
	PRIMARIA SMEEENI	528,36				
	PRIMARIA VERNESTI	17,82				
	PRIMARIA ZARNESTI	6,34				
	SC ROMPREST ENERGY SRL	4.246,76				
	TOTAL	**42.825,56**		RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU SA – STATIE DE SORTARE	**18.478,32**	20 03 01
	TOTAL AN 2015	**61.303,88**				
AN 2016 Depozit de deseuri nepericuloase Galbinasi RER SERVICII ECOLOGICE SRL	RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU S.A	21.555,81	20 03 01			
		4.878,4	20 02 01			
		5.209,76	20 03 03			
	PRIMARIA SAGEATA	343,36	20 03 01			
	PRIMARIA SAHATENI	271,6				
	PRIMARIA SMEEENI	641,18				
	PRIMARIA VERNESTI	322,06				
	PRIMARIA ZARNESTI	34,6				

Depozit conform/ operator	Sursa deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantităţile de deşeuri municipale depozitate (tone)	cod DESEURI	Sursa deşeurilor rezultate din tratarea deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operator)	Cantităţile de deşeuri rezultate din tratarea deşeurilor municipale depozitate (tone)	cod DESEURI
	ECO SERV VALEA SLANICULUI SRL	381,12				
	DIRECTIA SERVICIILOR PUBLICE IANCA	507,46				
	PRIMARIA NEHOIU	1.777,74				
	SC PRESTAREA SREV UTIL SRL	274,34				
	PRIMARIA CA ROSETTI	171,86				
	PRIMARIA CANESTI	38.66				
	PRIMARIA POSTA CALNAU	764,52				
	SC ROMPREST ENERGY SRL	4.006,759				
	TOTAL	**41.140,57**		RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU SA – STATIE DE SORTARE	**15.463,08**	19 12 12
	TOTAL AN 2016	**56.603,65**				
AN 2017 Depozit de deseuri nepericuloase Galbinasi RER SERVICII ECOLOGICE SRL	RER SUD SA	16.952,34	20 03 01			
		4.755,14	20 02 01			
		5.448,59	20 03 03			
	SERVICIUL SALUBRIZARE CERNATESTI	110,62	20 03 01			
	PRIMARIA MINZALESTI	157,90				
	PRIMARIA STILPU	7,62				
	DIRECTIA SERVICIILOR PUBLICE IANCA	592,52				
	SC SALUB ECO CIS SRL	99,76				
	CONSILIUL LOCAL PIRSCOV-SERVICIUL DE SALUBRIZARE	244,06				
	PRIMARIA COMUNEI GALBINASI	127,28				
	PRIMARIA COMUNEI GHERASENI	73,98				
	COMUNA GLODEANU SARAT	322,2				
	PRIMARIA NEHOIU	1.699,88				
	SC ROMPREST ENERGY SRL	3.771,46				
	SALUB INTERSERV SA	4.354,24				
	SC SALUBRITATE ECOLOGICA CISLAU SRL	670,62				

Depozit conform/ operator	Sursa deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantităţile de deşeuri municipale depozitate (tone)	cod DESEURI	Sursa deşeurilor rezultate din tratarea deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operator)	Cantităţile de deşeuri rezultate din tratarea deşeurilor municipale depozitate (tone)	cod DESEURI
	PRIMARIA COMUNEI LOPATARI	154,30				
	PRIMARIA VINTILA VODA	199,24				
	PRIMARIA COMUNEI PIRSCOV	23,26				
	PRIMARIA COMUNEI COLTI	14,52				
	PRIMARIA COMUNEI GHERASENI	458				
	PRIMARIA COMUNEI GLODEANU SARAT	172,86				
	PRIMARIA COMUNEI CIBILA	100,08				
	PRIMARIA COMUNEI COSTESTI	149,40				
	PRIMARIA COMUNEI GALBINASI	648,34				
	PRIMARIA COMUNEI MARACINENI	347,12				
	SERVICIUL DE SALUBRIZARE AL COMUNEI BECENI	26,28				
	ORASUL FAUREI PRIMARIA	180				
	PRIMARIA COMUNEI CA ROSETTI	166,78				
	PRIMARIA COMUNEI CANESTI	27,66				
	PRIMARIA COMUNEI CILIBIA	49,04				
	PRIMARIA COMUNEI COSTESTI	79,56				
	PRIMARIA COMUNEI POSTA CALNAU	442,08				
	PRIMARIA COMUNEI SAGEATA	119,92				
	PRIMARIA COMUNEI SAHATENI	417,44				
	PRIMARIA COMUNEI ZARNESTI	26,72				
	SC UTILITATI PUBLICE MUNICIPALE ADJUD SRL	47,36				
	PRIMARIA COMUNEI MARACINENI	377,22				
	PRIMARIA COMUNEI SMEENI	808,48				
	PRIMARIA COMUNEI COLTI	38,12				
	PRIMARIA COMUNEI VERNESTI	394,78				
	TOTAL	**67.038,05**		RER ECOLOGIC SERVICE BUZAU SA – STATIE DE SORTARE	**17.171,9**	19 12 12
	TOTAL AN 2017	**84.209,95**				

Depozit conform/ operator	Sursa deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantităţile de deşeuri municipale depozitate (tone)	cod DESEURI	Sursa deşeurilor rezultate din tratarea deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operator)	Cantităţile de deşeuri rezultate din tratarea deşeurilor municipale depozitate (tone)	cod DESEURI
AN 2018 Depozit de deseuri nepericuloase Galbinasi RER SERVICII ECOLOGICE SRL	COMUNA CA ROSETI	150,44	20 03 01			
	COMUNA CANESTI	22,80				
	COMUNA CIBILA	41,70				
	COMUNA COLTI	37,98				
	COMUNA GALBINASI	684,34				
	COMUNA GHERASENI	120,04				
	COMUNA GLODEANU SARAT	342,00				
	COMUNA LOPATARI	91,68				
	COMUNA MINZALESTI	126,10				
	COMUNA POSTA CALNAU	809,42				
	COMUNA SAGEATA	26,82				
	COMUNA SMEENI	795,24				
	COMUNA VERNESTI	519,10				
	COMUNA VINTILA VODA	272,46				
	CONSILIUL LOCAL COSTESTI – SERVICIUL DE SALUBRIZARE	3,96				
	ORAS NEHOIU	1.558,86				
	PRIMARIA COMUNEI MARACINENI	376,88				
	RER SUD SA	17.762,04				
	ROMPREST ENERGY SRL	3.560,52				
	SALUBRITATEA ECOLOGICA CISLAU SRL	2.835,42				
	SERVICIUL DE SALUBRIZARE AL COMUNEI BECENI	94,60				
	SERVICIUL PUBLIC SALUBRIZARE PIRSCOV SRL	356,68				
	SERVICIUL SALUBRIZARE CERNATESTI	197,90				
	SERVICIUL SALUBRIZARE COMUNALA SAHATENI SRL	438,64				
	SERVICIUL SALUBRIZARE SI GOSPODARIE TISAU SRL	184,44				

Depozit conform/ operator	Sursa deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantităţile de deşeuri municipale depozitate (tone)	cod DESEURI	Sursa deşeurilor rezultate din tratarea deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operator)	Cantităţile de deşeuri rezultate din tratarea deşeurilor municipale depozitate (tone)	cod DESEURI
	SERVICIUL SALUBRIZARE ZARNESTI	10,14				
	RER SUD SA	4.307,78	20 02 01			
		6.142,04	20 03 03			
				RER SUD SA –STATIE DE SORTARE	115,56	19 12 08
					14.735,36	19 12 12
	TOTAL	**41.870,02**			**14.850,92**	
	TOTAL AN 2018	**56.720,94**				
AN 2019 Depozit de deseuri nepericuloase Galbinasi RER SERVICII ECOLOGICE SRL	COMUNA CA ROSETI	223,78	20 03 01			
	COMUNA CANESTI	21,04				
	COMUNA CIBILA	36,76				
	COMUNA COLTI	38,5				
	COMUNA GALBINASI	735,88				
	COMUNA GHERASENI	123,32				
	COMUNA GLODEANU SARAT	410,32				
	COMUNA LOPATARI	109,38				
	COMUNA MINZALESTI	172,92				
	COMUNA POSTA CALNAU	925,5				
	COMUNA SAGEATA	44,22				
	COMUNA SARURESTI	12,76				
	COMUNA SMEENI	918,46				
	COMUNA VERNESTI	541,1				
	COMUNA VINTILA VODA	285,5				
	CONSILIUL LOCAL BREAZA – SERVICIUL DE SALUBRIZARE	279,3				
	CONSILIUL LOCAL COSTESTI – SERVICIUL DE SALUBRIZARE	43,78				
	ECO SERVICIUL DE SALUBRIZARE FLORICA SRL	47,02				
	GOSPODARIA COMUNALA STILPU SRL	32,56				
	ORAS NEHOIU	1.292,34				
	PRIMARIA COMUNEI MARACINENI	444				

Depozit conform/ operator	Sursa deşeurilor municipale primite la depozitare (nume operatori de salubrizare/UAT)	Cantitățile de deșeuri municipale depozitate (tone)	cod DESEURI	Sursa deşeurilor rezultate din tratarea deșeurilor municipale primite la depozitare (nume operator)	Cantitățile de deșeuri rezultate din tratarea deșeurilor municipale depozitate (tone)	cod DESEURI
	RER SUD SA	13.502,74				
	ROMPREST ENERGY SRL	3.592,38				
	SALUBRITATEA ECOLOGICA CISLAU SRL	2.838,74				
	SERVICIUL DE SALUBRIZARE AL COMUNEI BECENI	121,86				
	SERVICIUL PUBLIC SALUBRIZARE PIRSCOV SRL	373,26				
	SERVICIUL SALUBRIZARE CERNATESTI	184,74				
	SERVICIUL SALUBRIZARE COMUNALA SAHATENI SRL	423,14				
	SERVICIUL SALUBRIZARE MOVILA BANULUI	31,76				
	SERVICIUL SALUBRIZARE SI GOSPODARIE TISAU SRL	469,34				
	SERVICIUL SALUBRIZARE ZARNESTI	14,84				
	SERVICIUL SALUBRIZARE POSTA CALNAU	77,5				
	TERMO PREST PON SRL	286,64				
	RER SUD SA	4.217,9	20 02 01			
		7.574,12	20 03 03			
				RER SUD SA –STATIE DE SORTARE	58,78	19 12 08
					16.087,17	19 12 12
	TOTAL	**40.447,40**			**16.145,95**	
	TOTAL AN 2019	**56.593,35**				

Sursa datelor: Date furnizate de operatorul depozitului

4.2.7 Modul de gestionare a deșeurilor municipale

Pe baza datelor prezentate anterior, în tabelul următor este prezentat modul de gestionare a deşeurilor municipale generate pe teritoriul județul Buzău în anul 2019.

Tabel 4-26: Gestionarea deșeurilor municipale în județul Buzău, 2019

Cantitate totală de deșeuri municipale tratată	tone/an	**91.372**
Valorificată	tone/an	***19.115***
Reciclare materială, R2, R3-R11	tone/an	4.178
Compostare, R3	tone/an	0
Coincinerare, R1	tone/an	14.937
Eliminată	tone/an	***56.593***
Depozitare, D5	tone/an	56.593
Rata de reciclare - Metoda 4	%	5
Rata de reciclare - Metoda 2	%	***12***
Rata de valorificare	%	***21***
Cantitatea totală de deșeuri municipale tratată înaintea depozitării	tone/an	***35.320***
Procent de deșeuri municipale tratate înaintea depozitării	%	***39***

Sursa: estimare elaborator PJGD pe baza tuturor datelor primite,inclusiv a chestionarelor TRAT 2019
Notă: Codurile operațiunilor de valorificare/reciclare se găsesc în Anexa 3 din Legea 211/2011privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

Cantitățile de deșeuri și ratele de reciclare, valorificare calculate și prezentate în tabelul nr.4.26, reprezintă:

- **Cantitatea totală de deșeuri municipale colectată**, reprezintă cantitatea raportată de operatorii de salubrizare.
- **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, dacă este cazul, cantitatea de deșeuri colectată de alți operatori autorizați. În cazul județului Buzău nu au fost disponibile date privind cantitatea de deşeuri colectată de alți operatori autorizaţi, valoarea prezentată cuprinzând doar cantitatea de deşeuri sortată și trimisă la reciclare.
- **Cantitatea de deșeuri compostată,** reprezintă suma cantităților de deșeuri tratate în instalaţii de tratare biologică. În județul Buzău nu exista instalaţii de tratare biologică.
- **Cantitatea de deșeuri co-incinerată,** reprezintă suma cantităților de deșeuri rezultate din stațiile de sortare (refuzul de bandă) care ajung la co-incinerare în fabricile de ciment.
- **Cantitatea de deșeuri depozitată,** reprezintă cantitatea de deșeuri primită de depozitul conform în vederea eliminării, deșeuri municipale generate numai pe teritoriul județului Buzău. 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 la cantitatea de deșeuri reciclabile colectată.

- **Rata de reciclare metoda 4,** este determinată prin raportarea la cantitatea totală de deșeuri municipale generată. Detalii despre modul de calcul se găsesc în *Secțiunea 6 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor în judeţul Buzău*.
- **Rata de valorificare** include atât deșeurile reciclate cât și deșeurile valorificate și este determinată prin raportarea la cantitatea totală de deșeuri municipale generată.
- **Cantitatea totală de deșeuri pre-tratată** este determinată prin raportarea deșeurilor intrate în instalațiile de tratare (stații de sortare și stații de compostare) la cantitatea totală de deșeuri municipale colectată.

Din analiza tabelului 4 26: Gestionarea deșeurilor municipale în județul Buzău an 2019, prezentat anterior rezulta urmatoarele:

- Rata de reciclare a deșeurilor municipale generate pe teritoriul județului Buzău este de 5% (raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale generată), respectiv de 12% (raportat numai la deșeurile reciclabile generate);
- Rata de valorificare este de 21%;
- Procent de deșeuri municipale tratate înaintea depozitării: 39%.

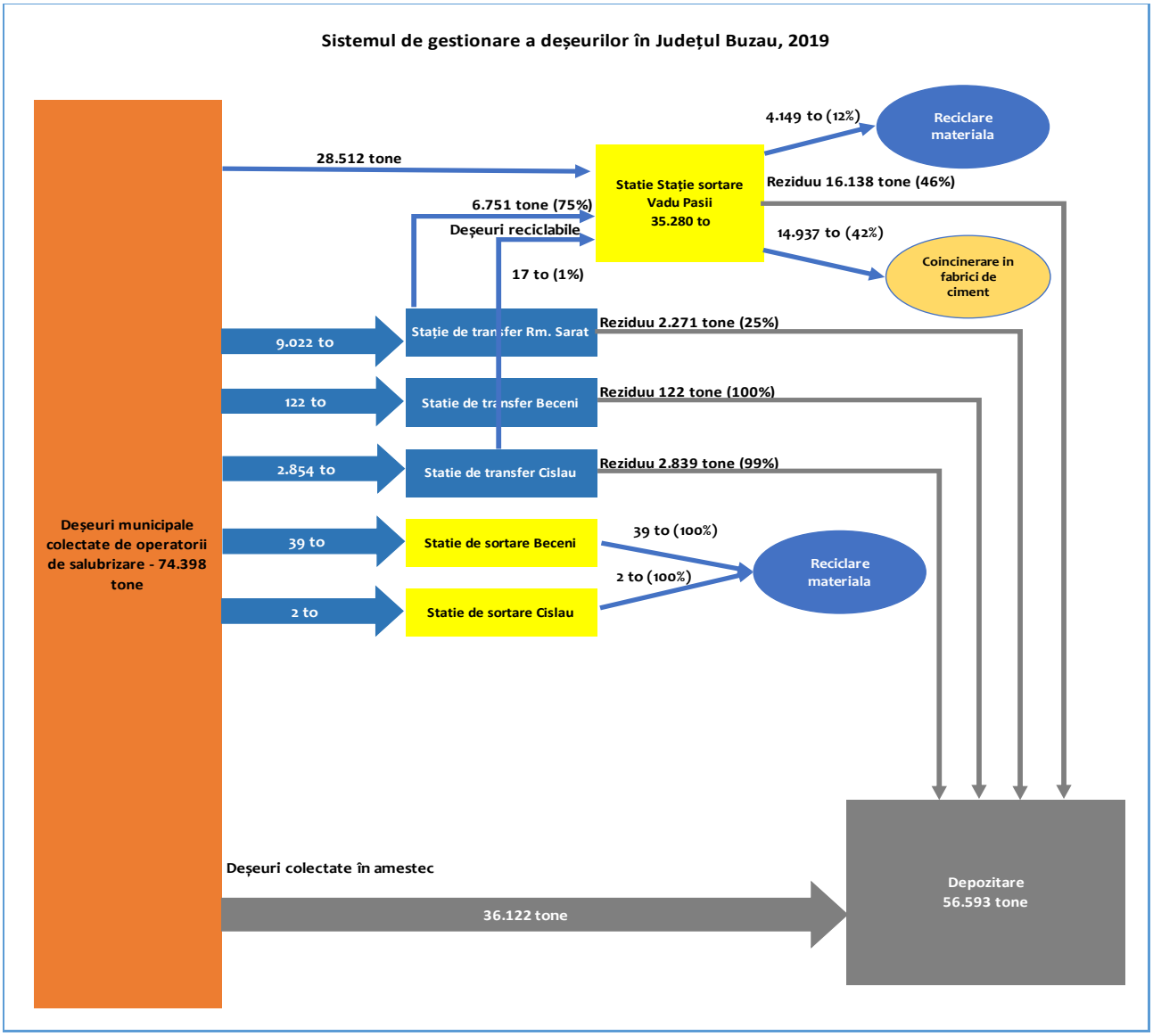


Figura 4-2: Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelului Județului Buzău - 2019

4.2.8 Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

Această secțiune este realizată în baza datelor transmise de către primăriile localităților din județul Buzău.

Tabel 4-27: Tarife percepute de operatori, pentru serviciile de colectare deseuri reziduale valabile la 30.07.2020

Nr.	UAT	Operator	Tarife persoane fizice (fără TVA)	Tarife persoane juridice (fără TVA)
1	Comuna AMARU	ROMPREST ENERGY SRL	3931,37 lei/cursa	
2	Comuna BĂLĂCEANU			
3	Comuna BALTA ALBĂ	APA CANAL BALTA ALBA	7 lei/pers/luna	767 lei/tona
4	Comuna BECENI	Serviciul de salubrizare al comunei BECENI	6 lei/ pers/luna	139 lei/tona
5	Comuna BERCA	ROMPREST ENERGY SRL	7 lei/ pers/luna	164.14 lei/tona
6	Comuna BISOCA	-	-	-

Nr.	UAT	Operator	Tarife persoane fizice (fără TVA)	Tarife persoane juridice (fără TVA)
7	Comuna BLĂJANI	-	-	-
8	Comuna BOLDU	-	-	-
9	Comuna BOZIORU	ROMPREST ENERGY SRL	3607,39 lei/cursa	
10	Comuna BRĂDEANU			
11	Comuna BRĂIEȘTI	-	-	-
12	Comuna BREAZA	Consiliul local BREAZA - Serviciul Salubrizare	8 lei /pers/luna	307 lei/tona
13	Comuna BUDA	SC.RER.SUD.SA	383 lei/tonă 993 lei/cursa	
14	Municipiul BUZĂU	SC.RER.SUD.SA	11,97 lei pers/luna	118.49 lei/tona
15	Comuna C.A.ROSETTI	SC.RER.SUD.SA	177 lei/tona	
16	Comuna CALVINI	Salubritate Ecologica Cislau SRL	0,41 lei/kg	
17	Comuna CĂNEȘTI	Primaria CANESTI - Serviciul Salubrizare	4 lei /pers/luna	153 lei/tona
18	Comuna CĂTINA	Salubritate Ecologica Cislau SRL	5 lei /pers/luna, 40 lei /an casa de vacanta	
19	Comuna CERNĂTEȘTI	Serviciul de salubrizare CERNATESTI	8 lei/ pers/luna	307 lei/mc
20	Comuna CHILIILE			
21	Comuna CHIOJDU	Salubritate Ecologica Cislau SRL	490 lei/tona	
22	Comuna CILIBIA	Serviciu public de salubrizare al comunei CILIBIA	48 lei /pers/an	100 lei/tan
23	Comuna CISLĂU	SC Salubritate Ecologica SRL Cislau	0,49 lei/kg	
24	Comuna COCHIRLEANCA			
25	Comuna COLȚI	Serviciul de Salubrizare Maracineni	250 lei/ora	
26	Comuna COSTEȘTI	Consiliul local COSTESTI - Serviciul de salubrizare	8 lei /pers/luna	877 lei/tona
27	Comuna COZIENI			
28	Comuna FLORICA	ECO Serviciul de salubrizare FLORICA	15 lei/ gospodarie /luna	50 lei/luna
29	Comuna GĂLBINAȘI	Comuna GĂLBINAȘI	4 lei/ pers/luna	21.83 lei/tona
30	Comuna GHERĂSENI	Consiliul local GHERASENI - Serviciul Salubrizare	4 lei /pers/luna	165 lei/mc
31	Comuna GHERGHEASA	SC.RER.SUD.SA	470.86 lei/tona	184.50 lei/mc
32	Comuna GLODEANU SĂRAT	Consiliul local GLODEANU SĂRAT - Compartimentul Salubrizare	-	-
33	Comuna GLODEANU SILIȘTEA	SC.RER.SUD.SA	378,55/ lei/tonă	
34	Comuna GREBĂNU			
35	Comuna GURA TEGHII	ROMPREST ENERGY SRL	5 lei /pers/luna	460 lei/tona
36	Comuna LARGU	SC.RER.SUD.SA	247.75 lei/tona	239.53 lei/mc
37	Comuna LOPĂTARI	Serviciul Salubrizare MĂRĂCINENI	6 lei /pers/luna	50 lei/luna
38	Comuna LUCIU	SC.RER.SUD.SA	30 lei/ gospodarie/luna	50 lei/luna

Nr.	UAT	Operator	Tarife persoane fizice (fără TVA)	Tarife persoane juridice (fără TVA)
39	Comuna MĂGURA	SC Salubritate Ecologica SRL Cislau	0,49 lei/kg	
40	Comuna MĂRĂCINENI	Serviciul Salubrizare MĂRĂCINENI	7 lei /pers/luna	100 lei/tona
41	Comuna MĂRGĂRITEȘTI			
42	Comuna MEREI	SC.RER ECOLOGIC DERVICE BUZAU SA apoi SC.RER.SUD.SA	448.63 lei/tona	448.63 lei/tona
43	Comuna MIHĂILEȘTI	Serviciul de salubrizare MIHĂILEȘTI		
44	Comuna MANZĂLEȘTI	Serviciul de salubrizare MANZĂLEȘTI	8 lei /pers/luna	40 lei/luna
45	Comuna MOVILA BANULUI	Serviciu salubrizare MOVILA BANULUI	7 lei /pers/luna	30-500 lei/luna
46	Comuna MURGEȘTI			
47	Comuna NĂENI	ROMPREST ENERGY SRL		
48	Oras NEHOIU	SC TERMO PREST PON SRL -NEHOIU	6 lei /pers/luna	142.99 lei/mc
49	Comuna ODĂILE	ROMPREST ENERGY SRL	3607,39 lei/cursa	
50	Comuna PADINA	ROMPREST ENERGY SRL		
51	Comuna PĂNĂTĂU			
52	Comuna PARDOȘI	-	-	-
53	Oras PATARLAGELE	SC Salubritate Ecologica SRL Cislau		
54	Comuna PIETROASELE	SC.RER.SUD.SA	7 lei /pers/luna	50 lei/tona
55	Comuna PARSCOV	Serviciul Public Salubrizare PÂRSCOV	6 lei /pers/luna	140 lei/mc
56	Comuna PODGORIA	Serviciul de salubritate Primaria Podgoria		
57	Oras POGOANELE	SC.RER.SUD.SA	390,93 lei/tonă	
58	Comuna POȘTA CÎLNĂU	Serviciul de salubrizare Posta Calnau		
59	Comuna PUIEȘTI	SC.RER.SUD.SA	506,43 lei/tonă	
60	Comuna RACOVIȚENI	Serviciul de salubrizare RACOVIȚENI	7.5 lei /pers/luna	35 lei/luna
61	Comuna RÂMNICELU	SC.RER.SUD.SA	5 lei /pers/luna	20 lei/luna
62	Municipiul RÂMNICU SĂRAT	SC.RER.SUD.SA	10.46 lei /pers/luna	146.23 lei/mc
63	Comuna ROBEASCA	Serviciul public de salubrizare Robeasca		
64	Comuna RUȘEȚU	Serviciul de salubritate Rusetu		
65	Comuna SĂGEATA	Serviciul local de salubrizare SĂGEATA	3 lei /pers/luna	50 lei/luna
66	Comuna SĂHĂTENI	Serviciul salubrizare comunala Sahateni SRL		
67	Comuna SĂPOCA	ROMPREST ENERGY SRL	4013.74 lei/tonă	137.93 lei/tona
68	Comuna SĂRULEȘTI	Serviciul Salubrizare MĂRĂCINENI	6 lei /pers/luna	30 lei/luna
69	Comuna SCORȚOASA	ROMPREST ENERGY SRL	- 3184,38 lei/cursa de 18 mc - 2583,48 lei/cursa de 15,3 mc - 2583,48 lei/cursa de 12 mc	113,52 lei/mc

Nr.	UAT	Operator	Tarife persoane fizice (fără TVA)	Tarife persoane juridice (fără TVA)
70	Comuna SCUTELNICI	SC.RER.SUD.SA	623,67 lei/tonă/menajer ; 198,18 lei/tonă reciclabil	
71	Comuna SIRIU	SC Salubritate Ecologica Cislau SRL	0,41 lei/kg	
72	Comuna SMEENI	Compartimentul de salubritate Primaria Smeeni		
73	Comuna STÎLPU	Gospodaria Comunala Stalpu SRL		
74	Comuna ȚINTEȘTI			
75	Comuna TISĂU	Serviciu salubrizare si Gospodarire Tisau SRL		
76	Comuna TOPLICENI	SC.RER.SUD.SA	432,45 lei/tonă	
77	Comuna ULMENI	SC.RER.SUD.SA	414.58 lei/tona	145.29 lei/mc
78	Comuna UNGURIU	Consiliul Local UNGURIU - Serviciu Salubrizare	4.73 lei /pers/luna	90 lei/tonă
79	Comuna VADU PAȘII	Serviciul local de Salubrizare VADU PAȘII	96 lei/persoana/an sau 174 lei/familie/an	73 lei/mc
80	Comuna VALEA RÎMNICULUI	SC.RER.SUD.SA	5 lei /pers/luna	245 lei/tonă
81	Comuna VALEA SALCIEI			
82	Comuna VERNEȘTI	Serviciul de salubrizare Vernesti		
83	Comuna VALCELELE	-	-	-
84	Comuna VINTILA VODĂ	Serviciul Salubrizare MĂRĂCINENI	5 lei /pers/luna	250 lei/tonă
85	Comuna VIPEREȘTI	SC Salubritate Ecologica Cislau SRL	0,49 lei/kg	
86	Comuna ZĂRNEȘTI	Serviciul de salubrizare ZĂRNEȘTI	7.5 lei /pers/luna	35 lei/luna
87	Comuna ZIDURI	SC.RER.SUD.SA	457,57 lei/tonă	

Sursa: date transmise de UAT-uri,Operatori de salubrizare.

Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 alin. (1) lit. c) și f) 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 includă în caietele de sarcini și în contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubrizare tarife distincte pentru activitățile desfășurate de operatorii de salubrizare;
- să stabilească și să aprobe începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de 30 iunie 2019, tarife distincte pentru beneficiarii serviciului de salubrizare pentru gestionarea deșeurilor reciclabile

colectate separat, respectiv pentru gestionarea celorlalte categorii de deșeuri și sancțiunile aplicate în cazul în care beneficiarul serviciului nu separă corespunzător cele doua fluxuri de deșeuri.

UAT-uri in care exista tarife, pentru colectarea deseuri reciclabile,sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 4-28: Tarife percepute de operatori, pentru serviciile de colectare deseuri reciclabile valabile la data de 30.07.2020

Nr.	Operator	UAT	Tarife deşeuri reciclabile (fără TVA)
1	SC.RER.SUD.SA	Oras POGOANELE	437,23 lei/tonă
2		Comuna MEREI	198,92 lei/tonă
3		Comuna ULMENI	648,43 lei/tonă, 2007,53 lei/cursa
4		Comuna LARGU	35,38 lei/tonă, 621,23 lei/cursa
5		Comuna LUCIU	35,38 lei/tonă,1035,66 lei/cursa
6		Comuna SCUTELNICI	166,54 lei/tonă,1710 lei/cursa
7		Comuna GLODEANU SILIȘTEA	347,58 lei/tonă, 2488,06 lei/cursa
8		Comuna GHERGHEASA	317,21 lei/tonă persoane fizice 84,18 lei/mc agenti economici
9		Comuna ZIDURI	49,85 lei/tonă, 994 lei/cursa
10		Comuna PUIEȘTI	334,35 lei/tonă
11		Comuna TOPLICENI	114,61 lei/tonă,1534 lei/cursa
12		Comuna PIETROASELE	361,42 lei/tonă
13		Comuna BUDA	235 lei/tonă, 1299 lei/cursa
14	ROMPREST ENERGY SRL	Comuna BERCA	874,01 lei/tona persoane fizice 1056,68 lei/tona agenti economici
		Comuna SCORTOASA	3184,38 lei/cursa de 18 mc, 2583,48 lei/cursa de 15,3 mc, 2583,48 lei/cursa de 12 mc persoane fizice; 113,52 lei/mc agenti economici
15	Serviciul Salubrizare MOVILA BANULUI	Comuna MOVILA BANULUI	767 lei/tona sau 268 lei/mc
16	APA CANAL BALTA ALBA	Comuna BALTA ALBA	4 lei/ pers / luna persoane fizice 438 lei/tona agenti economici
17	AMALIA & MIHAI SRL	Comuna COLTI	gratuit

Sursa: date transmise de UAT-uri,Operatori de salubrizare.

Tariful practicat pentru colectarea deseurilor reciclabile, difera de la un UAT la altul si este calculat : pe cursa, pe tona, pe mc , pe persoana/luna, agent economic/tona si de cele mai multe ori nu se specifica in contractele de delegare generatorul: persoana fizica sau agent economic.

Avand in vedere ca nu sunt respectate in toate UAT-urile prevederile Legii nr. 211/2011, privind introducerea tarifelor distincte pe colectarea acestor tipuri de deseuri, in Tabelul 11 1: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale , din prezentul document, s-a intodus ca masura de conformare: includerea in contractele existente si cele viitoare cu operatori de salubrizare licențiați a:

- tarifelor distincte (pentru deseuri reciclabile si celalte categorii de deseuri), in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Conform adresa CJ Buzau nr.7997/19.05.2021, valoarea tarifelor praticate de catre S.C RER SUD S.A la instalațiile de tratare a deșeurilor municipale este următoarea:

- Tarif deșeu menajer la stația de transfer Râmnicu Sărat = 325,96 lei/tonă + TVA;
- Tarif la staţia de sortare Vadu Paşii = 271,36 lei/tonă +TVA;
- Tarif depozitare deșeu menajer la Depozitul Gălbinași =188 lei /tonă +TVA.

Conform HCL UAT BECENI nr.9/30.01.2020 tariful practicat la Statia de transfer este de 255 lei/tonă +TVA, iar la Statia de sortare tariful este tot de 255 lei/tonă +TVA.

Conform adresa CJ Buzau nr.7995/21.05.2021 tariful de preluare al deseurilor la Statia de transfer Cislau este de 0,49 lei/Kg. Tarifele de preluare al deseurilor la Statia de sortare Cislau sunt urmatoarele:

- Deseu carton,cod 15 01 01 –tarif 0,05 lei/kg;
- Deseu plastic,cod 15 01 02 – tarif 0,01 lei/Kg;
- Deseu aluminiu(doze),cod 15 01 04 –tarif 0,01 lei/Kg.

4.2.9 Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

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

- **Nu toată populația este conectată la servicii de salubrizare**

Conform datelor disponibile (secțiunea 4.2.1.2 Populația conectată la serviciile de salubrizare), la nivelul anului 2019 mai existau 32 localități nedeservite (cca. 25 % populația totală a județului).

- **Grad scăzut de colectare separată a deșeurilor reciclabile menajere şi similare**

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

Rata de reciclare în anul 2019 a fost redusă - circa 12% din deșeuri (raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale colectate) au fost reciclate. Această valoare este mult mai mică decât obiectivul pentru anul 2019 prevăzut la art. 9 alin. (1) lit p) din OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu cu modificările şi completările ulterioare. Obiectivul pentru anul 2019 pentru unitățile administrativ teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ teritoriale ale municipiilor, este de reducere a cantităţilor de deșeuri municipale depozitate cu 45%.

- **Sortarea deşeurilor menajere şi similare în amestec**

Deși în prezent există un număr de trei staţii de sortare cu o capacitate totală de circa 41.000 tone/an, mare parte funcționează în principal pentru sortarea deşeurilor menajere şi similare în amestec. În acest fel, scopul staţiilor de sortare este modificat, nu mai constă în sortarea deșeurilor în vederea reciclării, ci în producerea de RDF, care este valorificat la fabricile de ciment.

Capacitatea totală utilizată a staţiilor de sortare a fost de circa 35.320 tone (reprezentând 86.15 % din capacitatea totală).

Staţiile de sortare sunt utilizate în cea mai mare parte pentru deşeurile colectate în amestec, datorita gradul scăzut al colectării separate.

În cazul Statiei de sortare RER Vadul Pasii, numai 12% din deșeurile intrate în instalația de sortare ajung la reciclare, 42% fiind valorificate energetic ca RDF la fabricile de ciment reducând astfel cantitatea de deșeuri depozitată.

De menționat că, în conformitate cu indicatorii de performanță aprobați prin Legea nr, 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, 75% din cantitatea de deșeuri acceptată în stația de sortare trebuie să ajungă la reciclare.

- **Nu se realizeaza compostarea deșeurilor din parcuri şi grădini**

În prezent, în judeţul Buzău nu au fost identificate instalații autorizate de tratare mecano-biologică a deșeurilor municipale.

- **Lipsa unui sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase municipale**

În prezent, în judeţul Buzău nu este implementat un sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere şi similare.

- **Sistem de colectare separată a altor categorii de deșeuri**

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

- **Nu întreaga cantitate de deșeuri este pre-tratată înaintea depozitării**

HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor prevede la art. 7 (5) ca depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operaţii de tratare fezabile tehnic şi 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 anul 2019 circa 35.320 tone au fost pre-tratate, ceea ce reprezintă aproape 39 % din cantitatea totală de deşeuri municipale generate.

Un procent de 29% din deșeurile depozitate sunt supuse în prealabil unor operații de tratare la Statia de sortare RER Vadul Pasii si îndeplinesc astfel, atât prevederile legislative, cât și criteriile Mallagrota.

4.2.10 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor din PJGD anterior

În tabelul următor 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 211/20111 privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare, monitorizarea PJGD reprezintă o obligație legislativă.

Tabel 4-29: Modul de îndeplinire a principalelor obiective de gestionare a deșeurilor municipale în județul Buzău, 2009 – 2013

Obiectiv	Măsuri de implementare / Țintă	Mod de îndeplinire	
Colectarea şi transportul deşeurilor - Asigurarea de capacitati de colectare şi de sisteme de transport adaptate numarului de locuitori şi cantitatilor de deşeuri generate - Asigurarea celor mai bune optiuni de colectare şi transport al deşeurilor correlate cu activităţile de reciclare şi depozitare finala (sistem integrat de colectare şi transport al deşeurilor)	Extinderea sistemului de colectare a deşeurilor municipale în mediul rural – arie de acoperire minim 80% *Termen: 2009*	**NU**	În 2014 gradul de acoperire era de 68,63 %, iar în 2018 era de 67,27 %
	Extinderea sistemelor de colectare a deşeurilor municipale în mediul urban – aria de acoperire 100% *Termen: 2013*	**NU**	În 2014 gradul de acoperire era de 71,81 %, iar în 2018 era de 84,47%
	Asigurarea transportului deşeurilor municipale colectate către viitoarele statii de transfer sau depozitele funcţionale cele mai apropiate *Începând cu: 2009*	**DA**	Se asigura de catre operatorii de colectare transport deseuri.
	Identificarea surselor de finanţare şi a demersurilor necesare pentru realizarea staţiilor de transfer propuse *2009-2013*	**DA**	Pe teritoriul județului Buzău au fost construite 3 stații de transfer care sunt delegate și funcționează.
	Identificarea surselor de finanţare şi a demersurilor necesare pentru realizarea depozitului zonal 2 *Începând cu: 2009*	**DA**	Studiul de fezabilitate ”Sistem de management integrat al deseurilor in judetul Buzău”
	Asigurarea infrastructurii necesare şi modernizarea sistemelor de colectare şi Transport *Termen: Permanent*	**Parțial**	32 UAT-URI nu dispun de servicii de salubrizare (colectare,transport deseuri)
Tratarea deşeurilor Promovarea tratarii deşeurilor în vederea asigurarii unui management ecologic rational	Încurajarea tratarii deşeurilor în vederea: valorificarii (materiale şi energetice), diminuarii caracterului periculos şi diminuării cantităţii de deşeuri eliminate final *Termen: Permanent*	**DA**	Pe teritoriul județului Buzău au fost construite 3 stații de sortare care sunt delegate și funcționează.
	Utilizarea potenţialului tehnologic existent pentru valorificarea, reciclarea, tratarea deşeurilor *Termen: Permanent*	**Parțial**	În cazul Statiei de sortare RER Vadul Pasii 12% din deșeurile intrate în instalația de sortare ajung la reciclare, 42% fiind valorificate energetic ca RDF la fabricile de ciment reducând astfel

Obiectiv	Măsuri de implementare / Țintă	Mod de îndeplinire	
			cantitatea de deșeuri depozitată.
	Încurajarea construirii de capacităţi noi de tratare *Termen: Permanent*	DA	Pe teritoriul județului Buzău au fost construite 3 stații de sortare care sunt delegate și funcționează.
Deşeuri Biodegradabile Reducerea cantitatii de deşeuri municipale biodegradabile depozitate	Promovarea şi stimularea compostării individuale în gospodarii si/sau pe platforme commune *Termen: Permanent*	NU	Pe teritoriul județului Buzău nu au fost construite instalatii de tratare mecano-biologica
	Realizarea unui sistem de compostare a deşeurilor verzi (deşeuri din parcuri, grădini şi pieţe) *Începând cu: 2010*		
	Asigurarea compostării întregii cantităţi de deşeuri biodegradabile rezultate din parcuri, gradini (inclusiv deşeurile din cimitire) şi pieţe *Începând cu: 2010*		
	Interzicerea la depozitare a deşeurilor organice pure (deşeuri din parcuri, grădini, cimitire, pieţe) *Începând cu: 2010*		
Deşeuri Voluminoase Gestionarea corespunzatoare cu respectarea principiilor strategice şi a minimizarii impactului asupra mediului şi sanatatii umane	Amenajarea, acolo unde spaţiul permite, a unor puncte de colectare prevazute cu dotări şi pentru preluarea deşeurilor voluminoase de la populaţie *Începând cu: 2010*	NU	Nu se realizează o gestionare corespunzătoare a acestor tipuri de deşeuri.
	Organizarea unor proiecte pilot de colectare selectivă „din uşă în uşă” la perioade bine stabilite *Începând cu: 2010*		
	Valorificarea potenţialului util din material şi valorificarea energetică a deşeurilor voluminoase colectate separate *Începând cu: 2010*		
Eliminarea deşeurilor Eliminarea deşeurilor în conformitate cu cerintele legislatiei în domeniul	Sistarea activităţilor de depozitare în depozitele urbane neconforme, conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deşeurilor *Calendar închidere*	DA	S-a respectat calendarul de închidere

Obiectiv	Măsuri de implementare / Țintă	Mod de îndeplinire	
gestiunii deşeurilor în scopul protejării sănătăţii populaţiei şi a mediului	Închiderea şi monitorizarea post închidere a depozitelor urbane neconforme, corelat cu calendarul de sistare a activităţii *Calendar închidere*	DA	S-a respectat calendarul de închidere
	Închiderea şi ecologizarea tuturor spaţiilor de depozitare din zona rurală şi a depozitelor neconforme din localitatile urbane care nu sunt cuprinse în HG 349/2005 (Pogoanele şi Pătârlagele) *Până la 16 iulie 2009*	DA	Conform prevederilor din HG 349/2005 privind depozitarea deşeurilor, la nivelul judeţului, în anul 2009 au fost închise şi ecologizate în mediul rural toate spaţiile de depozitare neconforme. S-a respectat calendarul.

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2010 – 2013, estimări elaborator PJGD

4.2.11 Proiecte existente

În perioada de realizare a PJGD Buzău au fost identificate urmatoarele proiecte finalizate în domeniul gestionării deșeurilor municipale, care au fost implemente pe teritoriul județului Buzău.

- "Sistem de management integrat al deşeurilor în zona localităţilor de pa Valea Slănicului cu staţie de transfer în comuna Beceni" – beneficiar comuna Beceni, în calitate de reprezentant al asociaţiei comunelor Beceni, Vintilă Vodă, Bisoca, Săruleşti, Cernăteşti, Mânzăleşti, Lopătari. Proeict finanţat prin Programul PHARE CES 2005 şi 2006:
- "Sistem de management integrat al deşeurilor cu staţie de transfer în comuna Cislău"- beneficiar comuna Cislău, în calitate de reprezentant al asociaţiei comunelor Cislău, Calvini, Cătina, Chiojdu, Măgura, Unguriu, Vipereşti; Proeict finanţat prin Programul PHARE CES 2005 şi 2006:
- „Dezvoltarea colectării selective a deşeurilor din zona Stîlpu – Costeşti, premisă a reabilitării şi protecţiei mediului înconjurător" – beneficiar comuna Stîlpu, în calitate de reprezentant al asociaţiei comunleor Stîlpu şi Costeşti. Proeict finanţat prin Programul PHARE CES 2005 şi 2006:
- "Staţia de transfer deşeuri menajere" Râmnicu Sărat – SC RER Ecologic Service SA Buzău;
- "Staţie de sortare deşeuri menajere" Vadul Pasii – SC RER Ecologic Service SA Buzău;

4.3 Deseuri periculoase municipale

Tipurile de deșeuri periculoase din deșeurile municipale care fac obiectul PJGD Buzău sunt prezentate în tabelul urmator.

Tabel 4-30: Tipurile de deșeuri periculoase municipale care fac obiectul PJGD

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

Cod deșeu	Tip deșeu
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*	Deșeuri 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 deșeuri periculoase municipale generate

Conform datelor raportate în chestionarele MUN, la nivelul județului Buzău nu se realizează colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale (în perioada analizată nu au fost raportate cantități de deșeuri 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 EUROSTAT[17] și a cărui valoare a fost de 1 kg/persoană x an pentru perioada 2008-2015, din 2016 valoarea lui crescând la 2 kg/persoană x an.

Tabel 4-31: Estimarea cantităților de deșeuri periculoase municipale generate (tone/an)

	2015	2016	2017	2018	2019
Populația rezidențială (INSSE)	436.440	431.676	426.965	422.309	417.705
Indice de generare (EUROSTAT)	1	2	2	2	2
Cantități de deșeuri periculoase generate	436	863	854	845	835

Sursa: Estimare elaborator PJGD Buzău

4.3.2 Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale

Nu au fost furnizate informații privind existența unui sistem implementat de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere și similare.Pe baza datelor raportate în chestionarele MUN 2019 ale operatorilor de salubrizare delegați pentru colectarea deșeurilor municipale în județul Buzău, în anul 2019 nu au fost colectate deșeuri periculoase. Nu au fost disponibile date referitoare la cantitățile de deșeuri periculoase colectate de alți operatori economici autorizați.

La data de 25.10.2020, în judeţul Buzău, erau autorizaţi pentru colectarea deşeurilor periculoase 32 operatori economici, care operau 43 puncte de lucru.

În tabelul urmator sunt listați operatorii economici autorizați să colecteze deșeuri periculoase, la data de 25.10.2020.

Tabel 4-32: Operatori autorizați să colecteze deșeuri periculoase

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
1	**SC MSD COM SRL**	Str.Transilvaniei nr.425 bis, municipiul Buzău, județul Buzău	230/09.10.2012, rev 28.09.2018, rev. 10.06.2020 valabilă

[17] http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do, accesat ianuarie 2019

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
2	**SC MSD COM SRL**	Aleea Industriilor-Zona Industrială – Buzău Sud, municipiul Buzău	179/15.06.2009, rev 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
3	**SC MSD COM SRL**	Str. Focşani, nr. 43, municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău	168/20.11.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
4	**SC MSD COM SRL**	Șos. Centura, tarlaua 31, parcela 343, 344, nr. cad. 3972 ,municipiul Buzău, județul Buzău	276/27.11.2012, revizuită la 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
5	**SC MSD COM SRL**	Incinta Concifor SA Nehoiu oraș Nehoiu, județul Buzău	111/25.04.2013 rev. în 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
6	**SC MSD COM SRL**	Sat Pietroasele, comuna Pietroasele, județul Buzău	134/25.05.2013, rev. la 22.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
7	**SC MSD COM SRL**	Sat Fundeni, comuna Zărneşti, județul Buzău	169/02.11.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
8	**SC MSD COM SRL**	Oras Pogoanele Str. N. Balcescu nr.85, județul Buzău	133/24.05.2013, rev. 22.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
9	**SC MINIAN METAL SRL**	Şoseaua Spătarului, nr. 5, municipiul Buzău judeţul Buzău	103/10.06.2011, valabilă 10.06.2021, (Transferată de la SC MAIA INTERMED

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			SRL, prla Decizia nr. 3/08.03.2012)
10	**MAIA INTERMED SRL**	Sat Verneşti, str. Principală, nr. 147, judeţul Buzău	134/04.07.2012, valabilă 04.07.2022
11	**SC DC ŞI DS SRL**	Str. Tractoriștilor, nr. 21, cart. Barasca, municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău	124/21.06.2012, revizuită la 11.03.2015, valabilă 21.06. 2022
12	**SC PICANT SRL Buzău**	Municipiul Buzău, Şos. Brailei, nr. 9, județul Buzău	157/25. 06. 2013, revizuită la 29.05.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
13	**SC PICANT SRL (transferată de la SC ROMAS LIBRA SRL)**	Str. Veteranilor nr. 2, municipiul Buzău, județul Buzău	236/15.10.2012 valabilă 15.10.2022
14	**SC REMATHOLDING CO SRL**	Str. Izlazului nr. 6, municipiul Buzău, judeţul Buzău	88/15. 05. 2012 revizuită la data de 21. 03. 2018, valabilă 15.05.2022
15	**SC ECO MAX GREEN STORE SRL**	Str. Transilvaniei nr. 307 bis, municipiul Buzău, județul Buzău	196/23.07.2013, revizuită la 05.02.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
16	**SC ANDRADA COMEXO SRL**	Str. Armoniei nr.10,municipiul Buzău, județul Buzău	271/09.09.2013 valabilă 09. 09. 2023
17	**SC AROMET REMAT SRL (Transferată de la SC DRAGAN NET CONSULTING SRL prin Decizia 7/13.04.2020)**	Şos. Brăilei km. 7, municipiul Buzău, județul Buzău	270/09.09.2013 , revizuită la 26.09.2018, 26.09.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
18	**SC AROMET REMAT SRL**	Şos. Brăilei,nr. 15, municipiul Buzău, județul Buzău	96/30.06.2020, rev. 30.09.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
19	**SC MOCANU RECOM SNC**	Filiala 3 Vadu Pașii, Balastiera, comuna Vadu Pașii, județul Buzău	124/10.05.2013, valabilă 10.05.2023

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
20	**SC MOCANU RECOM SNC**	Str.Veteranilor, tarlaua 61, cartier Micro XIV, municipiul Buzău, județul Buzău	152/16.08.2011, revizuita 25.04.2013 valabilă 16.08.2021
21	**SC MOCANU RECOM SNC**	Sat Săpoca, comuna Săpoca, județul Buzău	123/10.05.2013, valabilă 10.05.2023
22	**SC WOOLF IMPEX SRL**	Str.Focsani nr.7, parcela 2, municipiul Râmnicu Sarat, județul Buzău	188/13.09.2010, revizuită la 28.01.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
23	**SC MAT-GNI 67 SRL**	Sat Măteşti, comuna Săpoca, județul Buzău	240 / 02. 11. 2010 rev. la 12.04.2017, revizuită la 16.10.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
24	**SC CMS ȘERMIN HOLDING SRL**	str. Tudor Vladimirescu, nr.18, oraş Pogoanele, județul Buzău	115 /10. 08. 2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
25	**SC AURELIAN COM 2005 SRL**	sat Vernești, comuna Vernești, județul Buzău	59/29.03.2011, revizuită la 14.02.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
26	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, județul Buzău (Parc Industrial Frasinu)	AIM 2/12/12.2016, rev. în 07.05.2018, valabilă 12.12.2026/ în curs de reactualizare
27	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, județul Buzău (Parc Industrial Frasinu)	AIM 2/28.02.2017, revizuită la 07.12.2017, transferată de la SC GREENLAMP RECICLARE SA prin Dec 1/14.01.2020, valabilă 28.02.2027

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
28	**SC SEA COMPLET SRL**	Sat Fundeni, comuna Zărneşti, imobil C 13 judetul Buzău	138/16.07.2012, revizuită la 22.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
29	**SC TIBERIU DESEU COLECT SRL**	Municipiul Buzău, zona Dig	137/28.05.2013, valabilă 28.05.2023
30	**SC MD FEROM COLECT SRL**	Str. Dorobanti, nr. 265A, Municipiul Buzău, județul Buzău	288/24. 09. 2013, revizuită la 31.07.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
31	**SC DMT METAL COLECT SRL**	Strada Aurel Vlaicu, nr.6, municipiul Buzău, judeţul Buzău	61/25.03.2014 rev 26.02.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
32	**SC PUIU SERVICE 2000 SRL**	sat Podgoria, comuna Podgoria, județul Buzău	242/09.11.2011 valabilă 09.11.2021
33	**WASHINGTON MARIO SRL**	sat Bâscenii de Jos, comuna Calvini, județul Buzău	106/14.06.2011, valabilă 14.06.2021
34	**BRICO STORE ROMÂNIA SA (PRAKTIKER ROMÂNIA SRL) - Magazin 522 Buzău**	str. Aleea Industriilor, nr. 2B/1, municipiul Buzău	93/30.04.2014, revizuită la 03.04.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
35	**SC AUTONET IMPORT SRL**	str. Depozitelor, nr. 1 municipiul Buzău, județul Buzău	48/16.11.2012 rev 06.11.2017, valabilă 15.11.2022, emisă de ANPM
36	**HAGI NARCISA SRL**	Municipiul Buzău, str. Aurel Vlaicu, nr. 6, municipiul Buzău, județul Buzău	72/20.09.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
37	**SC ROLL SERV SRL**	Sat Gura Câlnău, com.Vadu Paşii, județul Buzău	212/27.09.2012, revizuită la 23.10.2018, valabilă toată perioada în care

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			beneficiarul acesteia obține viză anuală
38	**SC ROMRECYCLING SRL**	municipiul Buzău, sos.Pogonele,Tarlaua 40, Parcela 715, DJ 230D, județul Buzău	110/19.08.2019, valabilă 19.08.2024
39	**SC ROMPREST ENERGY SRL**	sat Pleşeşti, comuna Berca	113/04.06.2012, revizuită la 06.10.2016, valabilă 14 06 2022, în curs revizuire
40	**SC HADRIAN IMPEX SRL Rm. Sărat**	Oras Rm. Sărat, str. C.I. Parhon nr. 2, județul Buzău	122/10.05.2013, revizuită la 08.04.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
41	**COBZARU A.ION PFA**	Sat Smeeni, incinta târgului săptămânal Smeeni, județul Buzău	29/24.04.2017, revizuită 13.06.2017 , valabilă 24.04.2022
42	**SC REPLASTICA HDPE SRL**	Sos.Brăilei, km. 7, nr. cadastral 1747/1/1/1/1, municipiul Buzău județul Buzău	274/11.09.2013, revizuită 07.08.2018, valabilă 11.09.2023
43	**SC BEST CREDIT IFN SRL**	Municipiul Buzău,str.Răchitei, nr. 37, județul Buzău	135/27.05.2013, valabilă 27.05.2023

Sursa: APM Buzău

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

În tabelul următor este prezentat obiectivul privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale stabilit prin documentul de planificare anterior și modalitatea de îndeplinire evaluată în baza datelor puse la dispoziție de părțile implicate, inclusiv de CJ Buzău.

Tabel 4-33: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale

Obiective specifice	Măsuri de implementare / Țintă	Mod de îndeplinire	
- Implementarea serviciilor decolectare și transport pentru deșeurile periculoase	1.Informarea şi încurajarea cetăţenilor să separe componentele periculoase din deşeurile menajere	NU	În prezent, în județul Buzău nu este implementat un sistem de colectare separată a

Obiective specifice	Măsuri de implementare / Țintă	Mod de îndeplinire	
	Termen: Începând cu 2010		deșeurilor periculoase menajere şi similar
	2.Instalarea de puncte de colectare a deşeurilor periculoase ce provin din deşeurile menajere în cooperare cu sectorul comercial *Termen: Până în 2017*	**PARTIAL**	Pentru colectarea DEEE (inclusiv periculoase) de la populație, pe raza muncipiului Buzău au funcționat mai multe centre Sigurec, până în anul 2019. comercial.
- Eliminarea deşeurilor periculoase în mod ecologic rational	1.Dezvoltarea unui sistem logistic pentru deşeurile periculoase *Termen: Începând cu 2010*	**?**	Nu se cunosc informații privind Dezvoltarea unui sistem logistic pentru deşeurile periculoase
	2. Asigurarea de capacităţi şi instalaţii în conformitate cu standardele europene. *Termen: Începând cu 2010*	**NU**	Pe teritoriul județului Buzău nu își desfășoară activitatea nici un incinerator de deșeuri periculoase
	3.Tratarea deşeurilor periculoase în vederea reciclării şi utilizării în procese tehnologice *Termen: Proces continuu*	**?**	Nu se cunosc informații privind tratarea deşeurilor periculoase din deşeurile municipale în vederea reciclării şi utilizării în procese tehnologice

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2010 – 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 exista cerințe legislative specifice pentru acesta categorie de deşeuri (hotărârea de guvern care reglementează gestionarea uleiurilor uzate are ca obiect numai uleiurile uzate minerale). Daca operatorii economici din industria HORECA sunt obligați sa colecteze separate uleiurile uzate alimentare ca pe orice alta categorie de deşeuri generată (obligație care apare si in autorizațiile de mediu), populaţia nu are stabilita aceasta obligativitate prin nici un act normativ.

Deși nu există o infrastructură de colectare a uleiului uzat foarte dezvoltată, persoanele particulare au posibilitatea de a preda recipientele cu ulei, colectate, în incinta unor supermarketuri precum Carrefour (stațiile de colectare Sigurec), Auchan, la benzinăriile MOL România sau prin proiectul Uleiosul, care ridică uleiul alimentar uzat de la domiciliu.

De la 1 ianuarie 2019, au intrat în vigoare Directivele Europene care prevăd introducerea în carburanții auto comercializați la pompele furnizorilor de carburanţi din România un conținut de biocarburant, 8% în benzină și 6,5% în motorină .

Utilizarea biodieselului obținut din deșeuri de uleiuri vegetale este una dintre cele mai verzi modalități de a alimenta motoarele diesel, având în vedere că este un combustibil obținut din deșeuri. În procent de 100%, uleiul vegetal rezidual pe care îl colectăm este reciclat și rafinat în biodiesel. Folosirea biodieselului reduce la minimum emisiile de carbon datorate transportului, ceea ce îmbunătățește calitatea aerului.

Pe lângă posibilitatea de a fi transformat în combustibil biodiesel, uleiul alimentar uzat mai poate fi utilizat în producția de săpun natural, soluții de curățare sau produs concentrat emulsionabil pentru toate tipurile de cofraje.

In contextul prezentat, se preconizează la nivel național dezvoltarea sistemului de colectare a uleiului uzat alimentar.

4.4.1 Cantități de uleiuri uzate alimentar generate

Nu există date privind cantitățile de ulei alimentat generate la nivelul județului. Conform estimărilor realizate în cadrul unui studiu european, potențialul de generare a uleiului uzat alimentare în Uniunea Europeana , este de 3,55 milioane de tone, echivalentul a 8 litri de ulei uzat alimentar pe cap de locuitor și an.

Estimarea cantităţii generate de ulei uzat alimentar s-a realizat pe baza de indicelui propus de generare de 4 litri/locuitor x an, aplicabil numai locuitorilor din mediul urban. Acest indice de generare este stipulat in Metodologia de realizare/revizuire a Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor (PJGD).

Rezultă astfel o cantitate de 625.428 litri generată in mediul urban al județului Buzău.

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*.

Nu au fost furnizate date privind gestionarea uleiului uzat alimentar (cantități colectate, valorificate și eliminate). Documentele de planificare anterioare de la nivel județean nu au stabilit ținte sau acțiuni de îndeplinit în domeniul gestionării uleiului uzat alimentar.

4.5 Deşeuri de ambalaje

4.5.1 Generarea deșeurilor de ambalaje

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

Conform Ordinului nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, raportările sunt făcute de producători, pentru sediul social din județ, dar ambalajele pe care le pun pe piață sunt distribuite de cele mai multe ori în toată tara, prin urmare nu pot fi prezentate la nivel de județ cantități de ambalaje puse pe piață deoarece APM Buzău nu dispune de astfel de informații[18].

[18] Raport privind Starea Mediului – județul Buzău 2019

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

Cantitatea de deșeuri de ambalaje generată este similară cu cantitatea de ambalaje pusă pe piață, situația pentru perioada de analiză fiind prezentată în tabelul de mai jos. Pentru anul 2019 nu sunt date disponibile.

Tabel 4-34: Cantități de ambalaje introduse pe piață în România

Tip material	Cantitate introdusă pe piață (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Sticlă	194.347	210.027	237.590	272.123	n.d*
Plastic	359.036	348.794	360.463	391.376	n.d*
Hârtie și carton	441.764	427.434	437.955	482.540	n.d*
Metal	66.830	64.006	67.476	77.913	n.d*
Lemn	334.573	299.876	305.316	343.156	n.d*
Altele	11	31	10	0	n.d*
Total	**1.396.561**	**1.350.168**	**1.408.810**	**1.567.108**	n.d*

Sursa: ANPM n.d = lipsă date*

4.5.2 Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate în județul Buzău pe perioada de analiză sunt prezentate în tabelul urmator. Datele sunt furnizate de APM Buzău.

Tabel 4-35: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate în județul Buzău

	2015	*2016*	*2017*	*2018*	*2019*
Cantitate deșeuri de ambalaje (t/an)	**12.736,912**	**27.204,969**	**31.206,722**	**26.707,905**	**n.d.***

Sursa :Raport privind Starea Mediului – județul Buzău 2019
** n.d = lipsă date*

Dupa cum se poate observa incepand cu anul 2016 creste cantitatea de deșeuri de ambalaje colectate acest lucru datorându-se și extinderii proiectul pilot “Sacul galben” iniţiat în parteneriat cu primăria municipiului Buzău.

La data de 25.10.2020, în judeţul Buzău, erau autorizaţi pentru colectarea deşeurilor de ambalaje 104 operatori economici, care operau 123 puncte de lucru.

În tabelul urmator sunt listați operatorii economici autorizați să colecteze deseuri de ambalaje, la data de 25.10.2020.

Tabel 4-36: Operatori autorizați pentru colectarea deseuri de ambalaje

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
1	**1SC RER SUD SA**	sat Stăncești, comuna Vadu Pașii, nr. Cad.1046, CF 20629, județul Buzău (include și instalație de sortare)	158 bis/12.11.2019,rev la 29.09.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
2	**SC RER SUD SA**	municipiul Rm Sărat, cartier Sârbi, UTR 12, CF 6729 (include și stația de transfer care deservește municipiul Râmnicu Sărat și comunele: Ziduri, Puiești, Topliceni, Ghergheasa, Buda, Râmnicelu, Balta Albă)	128/17.03.2013, revizuită în 07.12.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
3	**2SC MSD COM SRL**	Str.Transilvaniei nr.425 bis, municipiul Buzău, județul Buzău	230/09.10.2012, revizuită la 10.06.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
4	**SC MSD COM SRL**	Aleea Industriilor- Zona Industrială – Buzău Sud, municipiul Buzău	179/15.06.2009, revizuită la 21.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
5	**SC MSD COM SRL**	Str. Focşani, nr. 43, municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău	168/20.11.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
6	**SC MSD COM SRL**	municipiul Buzău, Șos. Centura, tarlaua 31, parcela 343, 344, nr. cad. 3972, județul Buzău	276/27.11.2012, revizuită la 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
7	**SC MSD COM SRL**	oraș Nehoiu, Incinta Concifor SA Nehoiu, județul Buzău	111/25.04.2013, revizuită la 21.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
8	**SC MSD COM SRL**	Sat. Pietroasele, comuna Pietroasele, județul Buzău	134/25.05.2013, revizuită la 22.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
9	**SC MSD COM SRL**	Sat. Fundeni, comuna Zărneşti, județul Buzău	169/02.11.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
10	**SC MSD COM SRL**	Str. N. Balcescu, nr.85, oras Pogoanele, județul Buzău	133/25.05.2013, revizuită la 22.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
11	**SC MSD COM SRL**	comuna Săpoca, Sat.Săpoca, județul Buzău	73/10.06.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,,
12	**3SC MINIAN METAL SRL**	municipiul Buzău, Şoseaua Spătarului, nr. 5, judeţul Buzău	103/10.06.2011, valabilă 10.06.2021, (Transferată de la SC MAIA INTERMED SRL, prin Decizia nr. 3/08.03.2012),
13	**4MAIA INTERMED SRL**	sat Verneşti, str. Principală, nr. 147, judeţul Buzău	134/04.07.2012, valabilă 04.07.2022
14	**SC VARIANTA SERVICE SRL**	Şoseaua de Centură, municipiul Buzău, județul Buzău	208/06.08.2013, revizuită la 05.08.2019, valabilă 06.08.2023,
15	**SC VARIANTA SERVICE SRL**	sat Gura Câlnăului, comuna Vadu Pasii, județul Buzău	213/10.10.2011, , valabilă 10.10.2021, transferată de la SC DC și DS SRL,
16	**SC DC ŞI DS SRL**	Str. Tractoriștilor, nr. 21, cart. Barasca, municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău	124/21.06.2012, revizuită la 11.03.2015, valabilă 21. 06. 2022,
17	**SC PICANT SRL**	Şos. Brăilei nr. 9, municipiul Buzău, județul Buzău	157/25. 06. 2013, revizuită la 29.05.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
18	**SC PICANT SRL**	Str. Veteranilor nr.2, municipiul Buzău, județul Buzău	236/15.10.2012 valabilă 15.10.2022, transferată de la SC ROMAS LIBRA SRL, (decizie transfer 7/11.04.2016),
19	**SC NICOL SUPER COM SRL**	Sat Ogrăzile, comuna Merei, județul Buzău	202/30. 07. 2013, revizuită la 12.06.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
20	**SC REMATHOLDING CO SRL**	municipiul Buzău, Str. Izlazului nr. 6, judeţul Buzău, tel.0238710604	88/15. 05. 2012 revizuită la 21. 03. 2018, valabilă 15.05.2022,
21	**SC PLASTIC PROD SRL**	Str. D. Filipescu nr. 4, municipiul Buzău, județul Buzău	176/22.08.2012, rev la 27.09.2019 valabilă 22.08.2022,

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
22	**SC LAUREX PROD SRL**	Sat Valea Rîmnicului comuna Valea Rîmnicului județul Buzău	173/17. 08. 2010 revizuită la 22.05.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
23	**SC ECO MAX GREEN STORE SRL**	Str. Transilvaniei nr. 307 bis, municipiul Buzău, județul Buzău	196/23.07.2013, revizuită la 05.02.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
24	**SC HADRIAN IMPEX SRL**	Str. CI Parhon, nr. 2, municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău	122/10.05.2013, revizuită la 08.04.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
25	**SC ANDRADA COMEXO SRL**	Str.Armoniei nr.10,municipiul Buzău, județul Buzău	271/09.09.2013, valabilă 09. 09. 2023,
26	**SC AROMET REMAT SRL**	Şos. Brăilei,nr. 15, municipiul Buzău, județul Buzău	270/09.09.2013 , revizuită la 26.09.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală , transferată de la SC DRAGAN NET CONSULTING SRL,
27	**SC ROMAS LIBRA SRL**	comuna Glodeanu Sărat, Tarlaua 66, parcela 372/2, județul Buzău	125/05.07.2011 valabilă 25.05.2021
28	**SC MAT RRR CONSTRUCT**	Sat. Roșioru, comuna Cochirleanca, județul Buzău	273/03.12.2010 valabilă 03.12.2020,
29	**SC MOCANU RECOM SNC**	Filiala 3 Vadu Pașii, Balastiera, comuna Vadu Pașii, județul Buzău	124/10.05.2013, valabilă 10.05.2023,
30	**SC MOCANU RECOM SNC**	Str.Veteranilor, tarlaua 61, cartier Micro XIV, municipiul Buzău, județul Buzău	152/16.08.2011, revizuită la 25.05.2013, valabilă 16.08.2021,
31	**SC MOCANU RECOM SNC**	sat.Săpoca, comuna Săpoca, județul Buzău	123/10.05.2013, valabilă 10.05.2023
32	**SC WOOLF IMPEX SRL**	Str.Focsani nr.7, parcela 2, municipiul RâmnicuSarat, județul Buzău	188/13.09.2010, revizuită la 28.01.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
33	**SC REPLASTICA HDPE SRL**	Sos.Brăilei,km.7, nr. cadastral 1747/1/1/1/1, municipiul Buzău județul Buzău	274/11.09.2013, revizuită 07.08.2018, valabilă 11.09.2023, in curs de revizuire
34	**SC REPLASTICA HDPE SRL,**	municipiul Buzău, str. Șoseaua Spătaru, nr. 10, județul Buzău	47/16.04.2019, valabilă toată perioada în care

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			beneficiarul acesteia obține viză anuală
35	**SC GREENTECH SA**	comuna Ţinteşti, Ferma Frasinu, județul Buzău	66/09.04.2012, revizuită la 06 08 2019,valabilă 09.04.2022, in curs de revizuire
36	**SC ADI METAL COLECT SRL**	Str.Şantierului, nr.93, municipiul Buzău, județul Buzău	254/21.08.2009 revizuită la 26.06.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
37	**SC MAT-GNI 67 SRL**	Sat Măteşti, comuna Săpoca, județul Buzău	240 / 02. 11. 2010 revizuită la 16.10.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
38	**SC RECICLING CD 2007 SRL**	municipiul Buzău, şos. Brăilei, km 7, județul Buzău	104/21. 05. 2010, revizuită la 31.05.2017 în procedură de reautorizare,
39	**SC CAMMA TEHNO METAL SRL**	municipiul Buzău, strada Trifoiului, nr.15, judeţul Buzău	124/25.08.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
40	**SC CMS SERMIN HOLDING SRL**	oraş Pogoanele, str. Tudor Vladimirescu, nr.18, județul Buzău	115 /10. 08. 2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
41	**SC DD ACTIV RECICLYNG SRL**	municipiul Buzău, şos. Spătarului, nr.7, județul Buzău	175/17. 08. 2010, revizuită la 21.05.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
42	**SC NARCISANA T.M.V. SRL**	sat. Dealul Viei, nr. 158, comuna Merei, județul Buzău	14/18.01.2011, revizuită la 23.03.2011, valabilă 18.01.2021,
43	**SC ANTO BUZEA SRL**	sat Sărata Monteoru, comuna Merei, județul Buzău	16/25.01.2011 valabilă 25.01.2021,
44	**SC ACTIV EDIL SRL**	sat Mărăcineni, str. Pieţei, comuna Mărăcineni, judeţul Buzău	20/27.01.2011 valabilă 27.01.2021,
45	**SC LUK & DANNY METAL SRL**	comuna Gălbinaşi, sat Bentu, judeţul Buzău	25/01.02.2011, valabilă 01.02.2021,
46	**SC LIVA RECICLING SRL**	municipal Buzău, str. AL. Marghiloman, nr.25, judeţul Buzău	26/02.02.2011 valabilă 02.02.2021,

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
47	**SC LIVA RECICLING SRL**	municipiul Buzău, str. Profesorilor, nr. 57, judeţul Buzău	27/02.02.2011 valabilă 02.02.2021, CAEN: 4677, 3832
48	**SC AURELIAN COM 2005 SRL**	sat Vernești, comuna Vernești, județul Buzău	59/29.03.2011, revizuită la 14.02.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
49	**SC ROMCARBON SRL**	municipiul Buzău, str. Transilvaniei nr.132	51/14.03.2011, revizuită la 27.03.2019, valabilă 14.03.2021,
50	**SC GULIE STAR METAL SRL**	sat. Ruşeţu, str. Brăilei, nr. 1188, comuna Rușețu, județul Buzău	108/14.06.2011 valabilă 14.06.2021,
51	**P.F. SIA GHEORGHE VASILE**	sat Săsenii Noi, comuna Vernești, judeţul Buzău	93/27.05.2011, valabilă 27.05.2021,
52	**SC RECUPERARE PRODUSE METALICE SRL**	comuna Ulmeni, nr. cad. 208, județul Buzău	120/30.06.2011, valabilă 30.06.2021,
53	**SC LILIMAR PLASTICS SRL**	municipiul Buzău, Sos. Brăilei, km 7, parcela 896, tarlaua 55	119/29.06.2011 valabilă 29.06.2021,
54	**SC EVEREST POLIVALENT GRUP SRL**	sat. Sudiţi, comuna Poşta Câlnău, județul Buzău	176/14.09.2011, valabilă 14.09.2021,
55	**SC MAGUMET IND SRL**	municipiul Buzău, soseaua Brăilei, km. 7	165/07.09.2011, valabilă 07.09.2021,
56	**SC MAGUMET IND**	municipiul Buzău, str. Ion Costinescu, nr. 2 bis	247/15.11.2011, valabilă 15.11.2021,
57	**SC FABYOAN RECICLING SRL**	sat. Stâlpu, com. Stâlpu, Cvartal 2, Parcela 25, jud. Buzău	18/14.02. 2018, revizuită la 25.10.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală ,
58	**SC AD TOTAL GREEN COLLECT SRL**	municipiul Buzău, str. Bazalt, nr. 15A, județul Buzău	247/30. 10. 2012, revizuită la 10.08.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
59	**SC MARIO NIC GOLD SRL**	sat Dealul Viei, comuna Merei, nr. 158, judeţul Buzău	82/26.04.2012, valabilă 26.04.2022,
60	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, județul Buzău (Parc Industrial Frasinu)	AIM 2/12.12.2016, reactualizată în 07.05.2018, valabilă 12.12.2026,
61	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, județul Buzău (Parc Industrial Frasinu)	AIM 2/28.02.2017, revizuită la 07.12.2017, transferată de la SC GREENLAMP RECICLARE SA prin Dec 1/14.01.2020, valabilă 28.02.2027,
62	**MARCULESCU NICUSOR DORU INTREPRINDERE INDIVIDUALA**	sat. Verneşti, nr. 178 , județul Buzău	91/16.05.2012, valabilă 16.05.2022,

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
63	**SC METAL FORCE INDUSTRIAL SRL**	sat Coconari, comuna Posta Cilnau, judeţul Buzău	206/04.10.2011, revizuită la 18.10.2011, valabilă 04.10.2021,
64	**SC EUROEMIMAR 99 SRL**	sat. Potârnicheşti, comuna Poşta Câlnău, judeţul Buzău	94/23.05.2012, valabilă 23.05.2022,
65	**SC SEA COMPLET SRL**	judetul Buzău, sat Fundeni , comuna Zărneşti, imobil C 13	138/16.07.2012, revizuită la 22.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
66	**SC ECOGREEN COLECT SRL**	Buzău, str. Transilvaniei, nr. 429, județul Buzău	162 / 06.08.2012 valabilă 06.08.2022,
67	**SC ECOGREEN COLECT SRL**	municipiul Buzău, str. Horticolei, nr. 50	49/19.02.2013, valabilă 19.02.2023,
68	**SC COMPLEX SIMFLOR SRL**	oraș Pătârlagele, loc. Sibiciu de Sus, nr. 159, județul Buzău	229/ 09.10.2012, valabilă 09.10.2022,
69	**SC OVIDIU INTERNATIONAL SRL**	municipiul Buzău, strada Bazalt, nr. 15	259/15.11.2012, valabilă 15.11.2022,
70	**SC RO INTERNATIONAL COMPANY SRL**	loc. Frăsinet, comuna Calvini, județul Buzău	253/13.11.2012 valabilă 13.11.2022,
71	**SC TURNATORIA DE NEFEROASE SOMET SA,**	Buzău, str. Transilvaniei, nr. 163, județul Buzău	128/22.06.2012 revizuită la 14.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
72	**SC FLORI DANY SERV SRL**	municipiul Buzău, str. Rapublicii, nr. 45	54/26.02.2013, valabilă 26.02.2023,
73	**SC NAYNCRIS TOTAL SRL**	municipiul Buzău, Şos. Brăilei, km.7, judeţul Buzău	52/25.02.2013, valabilă 25.02.2023,
74	**SC TIBERIU DESEU COLECT SRL**	Buzău, zona Dig	137/28.05.2013, valabilă 28.05.2023,
75	**SC BEST CREDIT IFN SRL**	municipiul Buzău, str. Răchitei, nr.37, județul Buzău	110/24.04.2013, revizuită la 08.05.2015, valabilă 24.04.2023 ,
76	**SC OBAMA VASI SRL**	sat Bâscenii de Jos, comuna Calvini, nr. 180, judeţul Buzău	75/15.03.2013, valabilă 15.03.2023,
77	**SC RCG METCOR SRL**	Buzău, str. Transilvaniei, nr. 425	71/13.03.2013, valabilă 13.03.2023,
78	**SC ALINA ECO PROSPER SRL**	localitatea Valea Viei, oraş Pătârlagele, judeţul Buzău	221/20.08.2013 valabilă 20.08.2023,
79	**SC ROMPET INTERNATIONAL RECYCLING SRL**	municipiul Buzău, T46, judeţul Buzău	38/27.04.2018, valabilă 27.04.2023,
80	**SC MD FEROM COLECT SRL**	Buzău, str. Dorobanti, nr. 265A, judeţul Buzău	288/24. 09. 2013, revizuită la 31.07.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
81	**SC STANDARD HEATING OIL SRL**	satul Berca, comuna Berca,taralua 165, parcela 4533 si 4447, judeţul Buzău	159/26.06.2013, valabilă 26.06.2023,

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
82	**SC DAVID MET COLECT SRL**	sat Căpăţâneşti, str. Islazului, nr.33, comuna Mărăcineni, judeţul Buzău	189/16.07.2013, valabilă 16.07.2023,
83	**SC DMT METAL COLECT SRL**	municipiul Buzău, strada Aurel Vlaicu, nr.6, judeţul Buzău	61/25.03.2014, revizuită la 26.02.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
84	**SC TOP GLASS FACTORY SRL**	satul Sătuc,comuna Berca, str.Gării.2, județul Buzău	22/ 22.01.2013, revizuită în data de 04.07.2014, valabilă 22.01.2023,
85	**SC ASPOLYMER TRADE SRL**	municipiul Buzău, Aleea Industriilor nr. 1-3 (incinta Gerom), județul Buzău	88/11.07.2019, revizuită în 27.05.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
86	**SC MOTION & TECHINK SRL**	sat Zilișteanca, nr. 24S, loc. Poșta Câlnău, județul Buzău	105/28.12.2017, revizuită la 21.03.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
87	**SC ANEPAL AMBALAJE SRL**	comuna Pietroasele, județul Buzău	131/02.11.2016, revizuită în 12.05.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
88	**WASHINGTON MARIO SRL,**	sat Bâscenii de Jos, comuna Calvini, județul Buzău	106/14.06.2011, valabilă 14.06.2021,
89	**SC CONIFAST SRL**	Activitățile se desfășoară la beneficiari și/sau în afara sediilor proprii (broker)	49/28.03. 2016, valabilă 28.03.2021
90	**SC RADANION FAN SRL**	Activitățile se desfășoară la beneficiari și/sau în afara sediilor proprii (broker)	59/14.04.2016. valabilă 14.04.2021,
91	**SC AGRINVEST SRL**	sat Mihăileşti, comuna Mihăileşti, FNC Mihăileşti, judeţul Buzău	256 din 18.11.2011, revizuită la 22.10.2014, valabilă 18.11.2021,
92	**SC TWO BROTHERS RECOVERY SRL**	sat Oreavu, nr. 797, comuna Valea Ramnicului, județul Buzău	129/02.11.2016, valabilă 02.11.2021,
93	**SC ABS 2000 SRL**	Activitățile se desfășoară la beneficiari și/sau în afara sediilor proprii	270/23.11.2011, revizuită în 22.06.2016, valabilă 22.11.2021,
94	**SC LIVINGJUMBO INDUSTRY SRL**	municipiul Buzău, str. Transilvaniei, nr. 132, județul Buzău	23/01.02.2011, revizuită la 05.06.2019, valabilă toată perioada în care

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			beneficiarul acesteia obține viză anuală,
95	**SC ARTA STICLEI SRL**	municipiul Buzău, str. Bazalt, nr.15, județul Buzău	136/10.09.2020 :valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
96	**AGRO EST MUNTENIA SRL**	sat Cioranca, comuna Movila Banului, nr. 313, judeţul Buzău	57/07.05.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
97	**COBZARU A.ION PFA**	sat Smeeni, incinta târgului săptămânal Smeeni, județul Buzău	29/24.04.2017, revizuită 13.06.2017 , valabilă 24.04.2022,
98	**SC RAFICON TRADE SRL**	municipiul Buzău, Aleea Industriilor, nr. 2, județul Buzău	102/05. 06. 2012 revizuită 09.09.2020,valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
99	**SC G SELF ENGINEERING SRL**	municipiul Buzău, strada Transilvaniei, nr.425, corp C 1 şi C2, judeţul Buzău	51/30.06. 2017, revizuită la 06.09.2017, valabilă 30.06.2022,
100	**SC JET WASH MBG SRL**	municipiul Buzău, Aleea Industriilor, nr. 1-3, jud. Buzău	264/20. 11. 2012, revizuită la 03. 08. 2017, valabilă 20.11.2022,
101	**SC LUCSOR IMPEX SRL**	municipiul Buzău, Aleea Industriilor, nr.5, judeţul Buzău	137/22.12.2016, valabilă 22.11.2021,
102	**SC LAVIPROD FOREST SRL**	municipiul Buzău, strada Transilvaniei, nr.516, judeţul Buzău	34/24.03.2015 revizuită la 04.06.2019. valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
103	**SC MIKI & BIA SRL**	comuna Merei, sat Izvoru Dulce, județul Buzău	60 / 29. 08. 2017, valabilă 29.08.2022,
104	**SC AUTONET IMPORT SRL**	sos. Nordului, nr. 5	48/16.11.2012 rev 06.11.2017, valabilă 15.11.2022, emisă de ANPM,
105	**SC LOTUS PROVIDER TEAM SRL**	sat Mihăilești, str. Principală, nr. 130, comuna Mihăilești, județul Buzău	25/14.03.2018, valabilă 14.03.2023,
106	**HAGI NARCISA SRL**	municipiul Buzău, str. Aurel Vlaicu, nr. 6, județul Buzău	72/20.09.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală ,
107	**SC ELCOMER ACHIZITII SRL**	municipiul Rm. Sărat, Șoseaua Focșani, nr.20, Depozit C 15, judeţul Buzău	44/09.05.2018, valabilă 09.05.2023,

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
108	**SC UNIVERSAL PROD SRL**	Vadu Pașii, str. Ionuț Barbu, nr. 58, co. Vadu Pașii, județul Buzău	95/04.12.2017, revizuită la 05.03.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul obține viza anuală,
109	**SC AMALIA & MIHAI SRL**	sat. Cașoca, comuna Siriu, județul Buzău	54/28.06.2018, valabilă 28.06.2023,
110	**SC ATLAS SMART COLLECT SRL**	municipiul Rm Sărat, str. Cpt Roșca Nicolae, nr. 1, județul Buzău	10/23.01.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul obține viza anuală,
111	**SC NEW MIRABIL ECO RECYCLING SRL**	oraș Nehoiu, str. Fabrica de Pâine, nr. 3A, județul Buzău	1/03.01.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul obține viza anuală,
112	**SC DACS TRANSROM SRL**	municipiul Buzău, str. Transilvaniei, nr. 425 bis, județul Buzău (activități de comert fară depozitarea acestora)	145/15.12.2016, rev 07.01.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul obține viza anuală,
113	**SC ELITE PROCLEANER SRL**	Buzău, str. Mestecănului, nr. 10, județul Buzău	51/19.04.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
114	**SC EURO NICA COLECT SRL**	Buzău, Aleea Industriilor, nr. 1-3, județul Buzău	37/20.03.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
115	**SC DAVCOR AUTO TOTAL SRL**	sat Țintești, str. Pădurii, nr. 3, com. Țintești, jud. Buzău	100/30.07.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
116	**SC ONAS IRON TRANS SRL**	Buzău, str. Constituției, nr. 34, jud. Buzău, (activități de comert fară depozitarea acestora)	101/06.08.2019, valabilă 06.08.2024,
117	**SC YARRA ENERGY REC SRL**	sat. Ulmeni, str. Tamplariei, nr. 2, județul Buzău	78/27.06.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,
118	**SC ROMRECYCLING SRL**	municipiul Buzău, sos.Pogonele,Tarlaua 40, Parcela 715, DJ 230D, , județul Buzău, tel. 0238711572, fax. 0238711581	110/19.08.2019, valabilă 19.08.2024,
119	**SC ROMPREST ENERGY SRL**	sat Pleşeşti, comuna Berca	113/04.06.2012, revizuită la 06.10.2016, valabilă 14 06 2022, in procedura de revizuire

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
120	**SC AXE METALORIN SRL**	municipiul Buzău, şos. Brăilei, km 7, judeţul Buzău	169/10. 08. 2010, valabilă 10. 08. 2020,
121	**SC TROVANT COLECT SRL**	Sat Pietroasele, nr. 648, comuna Pietroasele judeţul Buzău	180/30.08.2010, valabilă 30.08. 2020, (Transferată de la SC STIL 93 la TERNATIONAL SRL, prin Decizia nr. 13/25.02.2014),
122	**SC ADRYCOS CONSTRUCT SRL**	sat Măteşti,comuna Săpoca,nr.390, judeţul Buzău	209/27.09.2010, valabilă 27.09.2020,
123	**SC SAVIAN &MARTIN COLECT SRL**	municipiul Râmnicu Sărat, Tîrgul Municipal (OBOR), judeţul Buzău	232/15.10.2010, valabilă 15.10.2020,

Sursa: APM Buzău

În judeţul Buzău, la data de 25.10.2020 erau autorizaţi pentru reciclarea deşeurilor de ambalaje 19 operatori economici, conform tabelului urmator.

Tabel 4-37: Operatori economici reciclatori de deşeuri de ambalaje în judeţul Buzău

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
1.	**ANEPAL AMBALAJE SRL**	Comuna Pietroasele, Judeţul Buzău	131/02.11.2016, revizuită în 12.05.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viză anuală
2.	**ASPOLYMER TRADE SRL**	mun. Buzău, Aleea Industriilor nr. 1-3 (incinta SC Gerom SA), jud. Buzău	88/11.07.2019, revizuită în 27.05.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viză anuală
3.	**BENCOMP SRL**	Buzău, Aleea Industriilor, nr. 5	12/27.01.2015, revizuită la 23.12.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viză anuală
4.	**GREENTECH SA**	Comuna Ţinteşti, Ferma Frasinu, judeţul Buzău	66/09.04.2012, revizuită la 31.01.2019, valabilă 09.04.2022 in curs de revizuire
5.	**GREENTECH SA**	Str. Aleea Industriilor nr. 7, municipiul Buzău, judeţul Buzău	174/22.11.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viză anuală in curs de revizuire
6.	**HOEGANAES CORPORATION EUROPE SA**	Buzău, Str. Urziceni nr.33	AIM 1/12.02.2018, valabilă 12.02.2028
7.	**REPLASTICA HDPE SRL**	Sos.Brăilei,km.7, nr. cadastral 1747/1/1/1/1,municipiul Buzău judeţulBuzău	274/11.09.2013, revizuită la 07.08.2018 valabilă 11.09.2023 in curs de revizuire
8.	**ROMCARBON SRL**	municipiul Buzău, Str. Transilvaniei nr.132, judeţul Buzău	51/14.03.2011, revizuită la 27.03.2019, valabilă toată

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
9.	**TOP GLASS FACTORY SRL**	satul Sătuc, com. Berca, str.Gării 2, județul Buzău	22/ 22.01.2013 revizuită la 04.07.2014, valabilă 22.01.2023
10.	**TURNATORIA DE NEFEROASE SOMET SA**	Buzău, str. Transilvaniei, nr. 163, jud. Buzău,	128/22.06.2012 revizuită la 14.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
11.	**SC ARTA STICLEI SRL**	municipiul Buzău, Str. Bazalt, nr.15, județul Buzău	136/10.09.2020 :valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală, CAEN 2313, 3811
12.	**SC ROMPET INTERNATIONAL RECYCLING SRL**	municipiul Buzău, T46, județul Buzău	38/27.04.2018, valabilă 27.04.2023
13.	**SC LAVIPROD FOREST SRL**	municipiul Buzău, strada Transilvaniei, nr.516, judeţul Buzău	34/24.03.2015 revizuită la 04.06.2019. valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
14.	**SC LOTUS PROVIDER TEAM SRL**	sat Mihăilești, str. Principală, nr. 130, comuna Mihăilești, județul Buzău	25/14.03.2018, valabilă 14.03.2023
15	**SC ELCOMER ACHIZITII SRL**	municipiul Rm. Sărat, Șoseaua Focșani, nr.20, Depozit C 15, judeţul Buzău	44/09.05.2018, valabilă 09.05.2023
16	**SC EURO NICA COLECT SRL**	Buzău,Aleea Industriilor, nr. 1-3, județul Buzău	37/20.03.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
17	**SC AGI CAPITAL INVESMENT SRL**	oraşul Nehoiu, Str. 1 Decembrie 1918, nr. 3-5, judeţul Buzău	303/01.10.2013, revizuită la 16.12.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală, CAEN: 1610, 1624, 1629, 3319, 3811, 3821, 3832, 4677
18	**SC MOTION & TECHINK SRL**	sat Ziliștеanca, nr. 24S, loc. Poșta Câlnău, județul Buzău	105/28.12.2017, revizuită la 21.03.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală, CAEN 4677, 3811, 3832, 3821
19	**SC UNIVERSAL PROD SRL**	Vadu Pașii, str. Ionuț Barbu, nr. 58, com. Vadu Pașii, județul Buzău	95/04.12.2017, revizuită la 05.03.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul obține viza anuală, CAEN: 2229, 2221, 2223, 3832, 4677

Sursa: APM Buzău

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

În tabelul următor 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 Buzău.

Tabel 4-38: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
1. Reducerea cantităţii de deşeuri de ambalaje generate	1. Sprijinirea campaniilor de informare în ceea ce priveşte aspectele legate de deşeurile de ambalaje *Termen: Permanent*	?	Nu se cunosc informații privind organizarea acestor campanii legate de deşeurile de ambalaje
	2 Crearea de condiţii necesare pentru reciclarea ambalajelor, în sensul unei bune organizări a colectării selective *Termen: Permanent*	**Parțial**	Incepand cu anul 2016 s-a inregistrat o crestere a colectarii separate a deseurilor de ambalaje. S-a demarat proiectul pilot "Sacul galben" iniţiat în parteneriat cu primăria municipiului Buzău.
	3. Optimizarea cantităţii de ambalaje pe produs ambalat *Termen: Permanent*	?	Nu se cunosc informații privind Optimizarea cantităţii de ambalaje pe produs ambalat
2. Valorificarea şi reciclarea deşeurilor de ambalaje	Valorificare totala 45% Reciclare totala 38% *Termen: 2009*	-	Țintele nu au relevanță la nivel județean și nu există date disponibile pentru estimarea atingerii acestora
	Valorificare totala 48% Reciclare totala 42% *Termen: 2010*		
	Valorificare totala 53% Reciclare totala 46% *Termen: 2011*		
	Valorificare totala 57% Reciclare totala 50% *Termen: 2012*		
	Valorificare totala 60% Reciclare totala 55% *Termen: 2013*		
3. Crearea şi optimizarea schemelor de valorificare energetică a deşeurilor de	1.Valorificarea sau incinerarea in instalaţii de incinerare cu recuperare de	**NU**	La nivelul județului Buzău nu au fost create astfel de

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
ambalaje care nu pot fi reciclate	energie a minim 60 % din greutatea deşeurilor de ambalaje *Termen: 2013*		scheme , nu exista instalatii de incinerare.

4.6 Deşeuri de echipamente electrice şi electronice

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

Tabel 4-39: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD Buzău

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

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

4.6.1 Generarea DEEE

La fel ca în cazul deșeurilor de ambalaje, nu există și nu sunt relevante date la nivel județean privind generarea DEEE. În tabelul urmator este prezentată evoluția cantităților de echipamente electrice și electronice puse pe piață în perioada de analiză 2015-2019 la nivel național.

Categorii de EEE	Cantitate pusă pe piață (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	105.692,21	129.548,53	n.d.*	n.d.*	n.d.*
Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	15.075,62	16.224,62	n.d.	n.d.	n.d.
Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice	13.934,16	13.231,54	n.d.	n.d.	n.d.
Aparate electrice de consum și panouri fotovoltaice	15.759,25	17.594,37	n.d.	n.d.	n.d.
Echipamente de iluminat	6.063,35	7.042,15	n.d.	n.d.	n.d.
Unelte electrice și electronice, cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni	9.654,61	11.068,44	n.d.	n.d.	n.d.

Categorii de EEE	Cantitate pusă pe piață (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Jucării, echipament pentru petrecerea timpului liber și echipament sportiv	1.613,55	2.150,54	n.d.	n.d.	n.d.
Dispozitive medicale, cu excepția tuturor produselor implantate și infectate	674,21	565,36	n.d.	n.d.	n.d.
Instrumente de monitorizare și control	2.566,29	2126,21	n.d.	n.d.	n.d.
Distribuitoare automate	808,83	1.093,56	n.d.	n.d.	n.d.
Total	**171.842,1**	**200.645,32**	n.d.	n.d.	n.d.

Sursă:ANPM

4.6.2 Gestionarea deșeurilor DEEE

Cantitățile de deșeuri de echipamente electrice și electronice colectate în județul Buzău pe perioada de analiză sunt prezentate în tabelul următor. Datele sunt preluate din Raportul privind Starea Mediului – județul Buzău 2019. Date privind cantitățile colectate pe categorii nu sunt disponibile.

Tabel 4-40: Cantitatea de DEEE colectată în județul Buzău de operatori autorizați

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate de DEEE colectată (t/an)	8453,52	12998,36	15434,454	20527,298	n.d.*	n.d.*	n.d.*

Sursă: APM Buzău
**n.d. = lipsă date*

În perioada de analiză cu date disponibile se poate observa o tendință crescătoare a cantităților de DEEE colectate, incepand cu anul 2013.

La data de 25.10.2020, în judeţul Buzău, erau autorizaţi pentru colectarea deşeurilor de ambalaje 22 operatori economici, care operau 30 puncte de lucru. Situaţia acestora este prezentată în tabelul următor:

Tabel 4-41: Operatori autorizați pentru colectarea DEEE

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
1	**SC RER SUD SA Buzău**	Sat Stancesti, com. Vadu-Pasii, județul Buzău	158 bis/12.11.2019,rev la 29.09.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală,

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
2	**ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC Rm. Sărat**	Oras Rm. Sărat, str. Armoniei, nr. 58 bis, judeţul Buzău	86/13.05.2011 valabilă 13.05.2021
3	**REMATHOLDING CO SRL Bucureşti**	Municipiul Buzău, str. Izlazului, nr. 6, judeţul Buzău	88/15. 05. 2012 revizuită la data de 21. 03. 2018, valabilă 15.05.2022
4	**SC GREENTECH SA Buzău**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, judeţul Buzău	66/09.04.2012, revizuită în 31.01.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viză anuală –in curs de revizuire
5	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA Buzău**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, judeţul Buzău	AIM 2/12/12.2016, reactualizată în 07.05.2018, valabilă 12.12.2026 in curs de reactualizare
6	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, judeţul Buzău	AIM 2/28.02.2017, valabilă 28.02.2027 transferata de la Greenlamp Reciclare SA
7	**SC ROMRECYCLING SRL Bucureşti**	Municipiul Buzău, Şos. Pogonele, Tarlaua 40, Parcela 715, DJ 230D, judeţul Buzău	110/19.08.2019, valabilă 19.08.2024
8	**SC MOCANU RECOM SNC Buzău**	Sat Săpoca, com. Săpoca, judeţul Buzău	123/10.05.2013, valabilă 10.05.2023
9	**SC MSD COM SRL**	Str.Transilvaniei nr.425 bis, municipiul Buzău, judeţul Buzău	230/09.10.2012, revizuită în 10.06.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viză anuală
	SC MSD COM SRL	Aleea Industriilor- Zona Industrială – Buzău Sud, municipiul Buzău, judeţul Buzău	179/15.06.2009 rev 21.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viză anuală

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
	SC MSD COM SRL	Str. Focşani, nr. 43, municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău	168/20.11.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Șos. Centura, tarlaua 31, parcela 343, 344, nr. cad. 3972 ,municipiul Buzău, județul Buzău	276/27.11.2012, rev. 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Incinta Concifor SA Nehoiu oraș Nehoiu, județul Buzău	111/25.04.2013, rev. 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Sat Pietroasele, comuna Pietroasele, județul Buzău	134/25.05.2013, rev. 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Sat Fundeni, comuna Zărneşti, județul Buzău	169/02.11.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Oras Pogoanele Str. N. Balcescu, nr.85, județul Buzău	133/25.05.2013, rev. 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
10	**SC WOOLF IMPEX SRL Rm. Sărat**	Oras Rm. Sărat, Şoseaua Focşani, nr.7, parcela 2, jud. Buzău	188/13.09.2010, revizuită la 28.01.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
11	**SC SEA COMPLET SRL Zărneşti**	Sat Fundeni, comuna Zărneşti, județul Buzău	138/16.07.2012, revizuită la 22.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
12	**SC HADRIAN IMPEX SRL Rm. Sărat**	Oras Rm. Sărat, str. C.I. Parhon nr. 2, județul Buzău	122/10.05.2013, revizuită la

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			08.04.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
13	**SC TOTAL WASTE MANAGEMENT SRL Buzău**	Sat Odaia Banului - Ferma Frasinu, județul Buzău	27/ 25.01. 2013, revizuită la 01.04.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală - încetare activitate și stabilire OMMA prin adresa nr. 7463/26.05.2020
14	**SC MAIA INTERMED SRL Buzău**	Com Vernesti, str. Principală nr. 147 , județul Buzău	134/04.07.2012, valabilă 04.07.2022
15	**SC TIBERIU DESEU COLECT SRL Buzău**	Municipiul Buzău, zona Dig Râu Buzău , județul Buzău	137/28.05.2013, valabilă 28.05.2023
16	**SC BEST CREDIT IFN SRL Buzău**	Municipiul Buzău,str.Răchitei, nr.37, județul Buzău	135/27.05.2013, valabilă 27.05.2023
17	**SC PICANT SRL Buzău**	Municipiul Buzău, Şos. Brailei, nr. 9, județul Buzău	157/25. 06. 2013, revizuită la 29.05.2019 valabilă valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
18	**SC CMS SERMIN HOLDING SRL Pogoanele**	Oraş Pogoanele, str. Tudor Vladimirescu, nr.18, județul Buzău	AM nr. 115/10.08.2020. valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
19	**SC AROMET REMAT SRL (transferată de la DRAGAN NET CONSULTING SRL) Buzău**	Municipiul Buzău, şos. Brăilei, km 7, județul Buzău	270/09.09.2013 , rev 26.09.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
20	**SC DC ŞI DS SRL Buzău**	Oraş Rm. Sărat , str. Tractoriştilor, nr. 21, județul Buzău	124/21.06.2012, revizuită la 11.03.2015, valabilă 21. 06. 2022
21	**SC MINIAN METAL SRL**	Municipiul Buzău, Şos. Spătarului nr.5, județul Buzău	103/10.06.2011, valabilă 10.06.2021

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
22	**SC ROMPREST ENERGY SRL**	Sat Pleşeşti, com. Berca, , județul Buzău	113/14.06.2012, rev 06.10.2016, valabilă 14.06.2022 – în curs de revizuire
23	**SC ECO MAX GREEN STORE SRL**	Municipiul Buzău, Str. Transilvaniei nr. 307 bis, județul Buzău	196/23.07.2013, revizuită la 05.02.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
24	**SC AURELIAN COM SRL**	Com. Vernesti, jud. Buzau	59/29.03.2011, rev la 14.02.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală

Sursa: APM Buzău

În judeţul Buzău, tratarea deşeurilor de echipamente electrice şi electronice se realiza la sfîrşitul anului 2019 prin 5 operatori economici conform tabelului următor:

Tabel 4-42: Operatori economici autorizaţi pentru tratarea DEEE

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
1	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA**	sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti	AIM 2/12/12.2016, reactualizată în 07.05.2018, valabilă 12.12.2026 in curs de reactualizare
2	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, județul Buzău	AIM 2/28.02.2017, valabilă 28.02.2027 transferata de la Greenlamp Reciclare SA
3	**SC MSD COM SRL**	Municipiul Buzău str. Transilvaniei nr.425 bis	230/09.10.2012, revizuită în 10.06.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
4	**SC BEST CREDIT IFN SRL**	Municipiul Buzău, str.Răchitei, nr.37	135/27.05.2013, valabilă 27.05.2023
5	**DRAGAN NET CONSULTING SRL Buzău**	Municipiul Buzău, şos. Brăilei, km 7	270/09.09.2013 , rev 26.09.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală

Sursa:APM Buzău Raport Privind Starea Mediului in jud. Buzău 2019

Mentionam faptul ca distribuția pe județe a cantităților de DEEE tratate nu este reprezentativă, ținând cont de faptul că DEEE colectate într-un județ ajung la tratare în alt județ. În plus, o parte din DEEE colectate în România sunt transportate în afara țării în vederea tratării.

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

În tabelul următor 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 Buzău.

Tabel 4-43: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DEEE

Obiectiv general	Obiective specifice	Măsuri de implementare	Mod de îndeplinire	
Deşeuri de echipamente electrice şi electronice	Colectarea separată,reutilizarea, reciclarea şi valorificarea DEEE	Asigurarea funcţionării şi întreţinerea corespunzătoare a punctelor de colectare DEEE conform prevederilor legale *Termen: Permanent*	NU	Până în anul 2014, au funcţionat 3 puncte de colectare a deşeurilor de echipamente electrice şi electronice, administrate de operatorii cu care administraţiile publice locale au contracte: unul pentru judeţ, unul pentru municipiul Buzău şi unul pentru municipiul Râmnicu Sărat. În anul 2014, punctul de colectare administrat de SC RER Ecologic Service SA în municipiul Rm. Sărat a fost desfiinţat.
		Organizarea periodică de campanii de colectare selectiva „din usă în usă" a DEEE de la populaţie şi informarea permanentă a populaţiei privind calendarul de colectare *Termen: Permanent*	?	Exista operatori autorizati ptr. colectarea DEEE-uri,dar nu se cunosc informatii privind organizarea periodica de campanii de colectare selectiva a DEEE-urilor.
		Organizarea şi optimizarea sistemului de colectare selectivă a DEEE de la gospodăriile particulare *Termen: Permanent*	NU	In prezent, în județul Buzău nu este implementat un sistem de colectare separată a DEEE-urilor
		Preluarea DEEE de la punctele de colectare şi asigurarea reciclării/valorificării acestora cu atingerea ţintelor din HG 448/2005 privind DEEE *Termen: Permanent*	NU	Punctele de colectare a deşeurilor de echipamente electrice şi electronice au functionat pana in anul 2014

Obiectiv general	Obiective specifice	Măsuri de implementare	Mod de îndeplinire	
		Asigurarea finantarii operatiunilor de preluare de la punctele de colectare, tratare şi valorificare a DEEE *Termen: Permanent*	NU	Punctele de colectare a deşeurilor de echipamente electrice şi electronice au functionat pana in anul 2014
		Desfăşurarea de campanii de informare şi conştientizare a consumatorilor cu privire la obligaţiile ce le revin privind DEEE *Termen: Permanent*	?	Nu se cunosc informatii privind desfăşurarea acestor campanii.

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2010 – 2013, estimări elaborator PJGD

4.7 Deşeuri din construcţii şi desfiinţări

Tabel 4-44: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD

Cod deșeu	Tip deșeu
17 01 01	Beton
17 01 02	Cărămizi
17 01 03	Țigle și 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*	Deșeuri 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

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

4.7.1 Cantități de DCD generate

La nivelul județului Buzău nu au fost puse la dispoziție date privind generarea deșeurilor din construcții și desființări.

Mai mult, așa cum este precizat și în PNGD 2018 – 2025, ținând cont de situația actuală în sectorul DCD, de lipsa legislației specifice privind cerințele de raportare pentru firmele de construcții, precum și având în vedere rezultatele studiilor recente realizate[19], se poate aprecia ca la nivel național cantitățile de DCD generate sunt subestimate.

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

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

Având în vedere 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 Buzău în anul 2019 la 60.369 tone. Aceasta reprezintă atât cantitatea generată de populație (colectată de cele mai multe ori de operatorii de salubrizare) cât și cantitatea rezultată în urma activităților din domeniul construcțiilor, gestionată în multe cazuri de respectivii operatori economici.

Tabel 4-45: Estimarea cantităților de DCD (tone)

	2019
Populația rezidențială - mediul urban (INSSE)	158.543
Indice de generare - mediul urban (Studiul LIFE)	250
Cantitate DCD generată – mediul urban (t)	**39.636**
Populația rezidențială - mediul rural (INSSE)	259.162
Indice de generare - mediul rural (Studiul LIFE)	80
Cantitate DCD generată – mediul rural (t)	**20.733**
Cantitate DCD generată – județ Buzău (t)	**60.369**

Sursa: Estimare elaborator PJGD Buzău

4.7.2 Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Conform datelor raportate în chestionarele MUN, în tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de DCD colectate de operatorul de salubrizare RER, doar acesta a raportat colectarea acestui tip de deseu. Date privind cantitățile de colectate de alți operatori autorizați nu au fost puse la dispoziție.

Tabel 4-46: Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	**Cantitate colectată (t/an)**				
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Cantități colectate de la populație de operatorii de salubrizare	**n.d.*	**n.d.*	897,12	260	549,24

[19] *„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

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cantități colectate de la agenți economici de operatorii de salubrizare	*n.d.	*n.d.	0	0	0
Total județ			**897,12**	**260**	**549,24**

Sursă: chestionare MUN APM Buzău
**n.d. = lipsă date*

Această diferența dintre cantitatea totală estimată a fi generată aferentă anului 2019 și cantitatea efectiv colectată de operatorii de salubrizare ar putea fi atribuită operatorilor economici care activează în sectorul construcțiilor și care nu au raportat raportat datele privind cantitățile generate precum și fenomenului de abandonare a acestor deșeuri în locuri nepermise.

La data de 25.10.2020, în judeţul Buzău, erau autorizaţi pentru colectarea deşeurilor din construcții și desființări 23 operatori economici, care operau 30 puncte de lucru. Situaţia acestora este prezentată în tabelul urmator:

Tabel 4-47: Operatori autorizați pentru colectarea DCD (inclusiv fracții din acestea)

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
1	**SC MSD COM SRL**	Aleea Industriilor-Zona Industrială – Buzău Sud, municipiul Buzău	179/15.06.2009, rev 21.11.2018, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Str.Transilvaniei nr.425 bis, municipiul Buzău, județul Buzău	230/09.10.2012, rev 28.09.2018, rev. 10.06.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Str. Focşani, nr. 43, municipiul Râmnicu Sărat, județul Buzău	168/20.11.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Șos. Centura, tarlaua 31, parcela 343, 344, nr. cad. 3972 ,municipiul Buzău, județul Buzău	276/27.11.2012 revizuită la 21.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Incinta Concifor SA Nehoiu oraș Nehoiu, județul Buzău	111/25.04.2013 revizuită la 21.11.2018 valabilă toată perioada în care

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Sat Pietroasele, comuna Pietroasele, județul Buzău	134/25.05.2013, revizuită la 22.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Sat Fundeni, comuna Zărneşti, județul Buzău	169/02.11.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Oras Pogoanele Str. N. Balcescu, nr.85, județul Buzău	133/24.05.2013, rev. 22.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
2	**SC PICANT SRL Buzău**	Municipiul Buzău, Şos. Brailei, nr. 9, județul Buzău	157/25. 06. 2013, revizuită la 29.05.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
3.	**SC REMATHOLDING CO SRL**	Str. Izlazului nr. 6, municipiul Buzău, judeţul Buzău	88/15. 05. 2012 revizuită la data de 21. 03. 2018, valabilă 15.05.2022
4.	**SC HADRIAN IMPEX SRL Rm. Sărat**	Oras Rm. Sărat, str. C.I. Parhon nr. 2, județul Buzău	122/10.05.2013, revizuită la 08.04.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
5.	**SC RECICLING CD 2007 SRL**	Sos. Brăilei, municipiul Buzău, km 7, județul Buzău	104/21. 05. 2010, revizuită la 31.05.2017. În prezent se află în procedură de reautorizare/reînnoire, urmând ca în termen de 30 zile să fie emisă o nouă autorizație

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
6.	**S.C. D.D ACTIV RECICLYNG SRL**	Sos. Spătarului municipiul Buzău, nr.7, județul Buzău	175/17. 08. 2010, revizuită la 16.04.2015 rev 21.05.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
7.	**SC AD TOTAL GREEN COLLECT SRL**	Str. Bazar, bloc 4C, scara 1, etaj 1, ap. 6, municipiul Buzău, județul Buzău	247/30. 10. 2012 revizuită la 27.04.2016, rev. 10.08.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
8.	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, județul Buzău (Parc Industrial Frasinu)	AIM 2/12/12.2016, rev. în 07.05.2018, valabilă 12.12.2026/ în curs de reactualizare
9.	**SC TIBERIU DESEU COLECT SRL Buzău**	Municipiul Buzău, zona Dig Râu Buzău , județul Buzău	137/28.05.2013, valabilă 28.05.2023
10.	**SC BEST CREDIT IFN SRL Buzău**	Municipiul Buzău,str.Răchitei, nr. 37, județul Buzău	135/27.05.2013, valabilă 27.05.2023
11.	**SC OBAMA VASI SRL**	Sat Bâscenii de Jos, comuna Calvini, nr. 180, județul Buzău	75/15.03.2013, valabilă 15.03.2023
12.	**SC TOP GLASS FACTORY SRL**	Satul Sătuc, comuna Berca, str.Gării.2, județul Buzău	22/ 22.01.2013 revizuită în data de 04.07.2014, valabilă 22.01.2023
13.	**SC DOMENII PREST SERV SRL**	Sat Verneşti, comuna Verneşti, judeţul Buzău	69/15.04.2020 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
14.	**SC ASPOLYMER TRADE SRL**	Aleea Industriilor nr. 1-3 (incinta Gerom) municipiul Buzău, județul Buzău	88/11.07.2019, rev. în 27.05.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
15.	**SC ROMOIL 2003 SRL**	Sat Cândești, com. Vernești, județul Buzău	48/24.03.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
16	**SC RER SUD SA Buzău**	Sat Stancesti, com. Vadu-Pasii, județul Buzău	158 bis/12.11.2019 rev. in 29.09.2020 valabilă pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
17	**SC NICOL SUPER COM SRL**	Sat Ogrăzile, comuna Merei, județul Buzău	202/30. 07. 2013, revizuită la 12.06.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
18	**SC FABYOAN RECICLING SRL**	Sat Stâlpu, com. Stâlpu, Cvartal 2, Parcela 25, jud. Buzău	18/14.02. 2018, revizuită la 25.10.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
19	**SC TURNATORIA DE NEFEROASE SOMET SA**	Str. Transilvaniei, nr. 163, Buzău, județul Buzău	128/22.06.2012 revizuită la 14.11.2018 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
20	**SC ROMPET INTERNATIONAL RECYCLING SRL**	Municipiul Buzău, T46, județul Buzău	38/27.04.2018, valabilă 27.04.2023
21	**SC MOTION & TECHINK SRL**	Sat Zilișteanca, nr. 24S, loc. Poșta Câlnău, județul Buzău	105/28.12.2017, revizuită la 21.03.2019 valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
22	**SC AMALIA & MIHAI SRL**	Sat. Cașoca, comuna Siriu, județul Buzău	54/28.06.2018, valabilă 28.06.2023
23	**SC ROMRECYCLING SRL**	Municipiul Buzău, sos. Pogonele,Tarlaua 40,	110/19.08.2019, valabilă 19.08.2024

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
		Parcela 715, DJ 230D, județul Buzău	

Sursa: APM Buzău

În anul 2019, pe teritoriul județului Buzău, își desfășura activitatea trei operatori economici autorizați pentru tratarea deșeurilor din construcții și desființări. Aceste instalații sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 4-48: Descrierea instalațiilor de tratare a DCD, anul 2019

Nr. Crt.	Tip instalație /Operator	Punct de lucru	Autorizaţie de mediu	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)
1.	SC ROMOIL 2003 SRL	Sat Cândești, com. Vernești, județul Buzău	48/24.03.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală	Producere agregate minerale de diferite dimensiuni, activitate desfășurată la punctul de lucru și la sediile beneficiarilor: sortarea deșeurilor din construcții și demolări (beton, cărămizi, țigle, ceramică), spargere cu piconul a elementelor de mari dimensiuni, tăierea armăturilor feroase, mărunţire prin concasare, selectare manuală a altor constituienți (lemn, plastic, cabluri), sortare granulometrică a fracțiilor, clasificarea granulometrică, stocare, livrare în vederea valorificării materiale	n.d.
2.	SC RECICLING CD 2007 SRL	Șos.Brăilei municipiul Buzău, km 7, județul Buzău	104/21.05.2010, revizuită la 31.05.2017, în procedură de reautorizare	Producere agregate minerale artificiale: sortarea deșeurilor de zgură neprocesată și a deșeurilor nepericuloase minerale din construcții și demolări, concasare, extragere electromagnetică a incluziunilor feroase, stocare, livrare către societăți autorizate în	n.d.

Nr. Crt.	Tip instalaţie /Operator	Punct de lucru	Autorizaţie de mediu	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)
				vederea valorificării materiale	
3.	SC DOMENII PREST SERV SRL	Sat. Verneşti, comuna Verneşti, judeţul Buzău	69/15.04.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală	Producere agregate minerale artificiale: sortarea deșeurilor nepericuloase din construcții și demolări (beton, cărămizi, țigle, ceramică), spargere cu piconul a alementelor de mari dimensiuni, tăierea armăturilor feroase, mărunţire prin concasare, separare magnetică a metalelor, selectare manuală a altor constituienți (lemn, plastic, cabluri), sortare granulometrică a fracțiilor, clasificarea granulometrică, stocare, livrare în vederea valorificării materiale	n.d.

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

În tabelul următor 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 Buzău.

Tabel 4-49: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
1.Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice şi a minimizării impactului asupra mediului şi sănătăţii umane	1.Tratarea deşeurilor contaminate din construcţii şi demolări în vederea valorificării materiale sau/şi eliminării finale *Termen: Începând cu 2010*	NU	
	2. Tratarea deşeurilor contaminate provenite din construcţia de drumuri, clădiri sau săpături pentru valorificare sau/şi eliminare finală. *Termen: Începând cu 2010*	NU	

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	3. Refolosirea şi reciclarea deşeurilor provenite din construcţii şi demolări, în cazul în care nu sunt contaminate *Termen: Începând cu 2010*	DA	Exista in operare 3 instalatii autorizate de tratare a DCD
	4. Crearea de capacităţi de tratare şi valorificare *Termen: Începând cu 2010*	DA	Exista in operare 3 instalatii autorizate de tratare a DCD
	5. Dezvoltarea tehnologiei de eliminare a deşeurilor din construcţii şi demolări care nu pot fi valorificate Termen: Începând cu 2010	?	Nu se cunosc informatii.

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2010 – 2013, estimări elaborator PJGD

4.8 NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI

4.8.1 Generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orăşeneşti

Generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orăşeneşti

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.

În tabelul următor sunt prezentate stațiile de epurare orășenești de pe teritoriul județului Buzău, caracteristicile acestora, precum și cantitățile de nămol rezultate în anul 2020.

Tabel 4-50: Stații de epurare orășenești – situația existentă, anul 2020

Nr. Crt	Denumirea stației de epurare	Operator	Locuitori echivalenti (l.e)	Emisar
1.	Statia de epurare Buzau	Compania de Apa S.A. Buzau	235.000	Râul Buzau
2.	Statia de epurare Râmnicu Sarat	Compania de Apa S.A. Buzau	81.200	Râul Râmnicu Sarat
3.	Statia de epurare Nehoiu (Paltineni)	Compania de Apa S.A. Buzau	11.150	Râul Buzau
4.	Statia de epurare Pogoanele	Compania de Apa S.A. Buzau	8.800	Râul Calmatui
5.	Statia de epurare Patarlagele	Compania de Apa S.A. Buzau	4.800	Râul Buzau

Nr. Crt	Denumirea stației de epurare	Operator	Locuitori echivalenti (l.e)	Emisar
6.	Statia de epurare Chiojdu	Compania de Apa S.A. Buzau	800	Râul Basca Chiojdului
7.	Statia de epurare Cernatesti	Compania de Apa S.A. Buzau	1.500	Râul Slanic
8.	Statia de epurare Beceni	Compania de Apa S.A. Buzau	1.800	Râul Slanic
9.	Statia de epurare Cislau	Compania de Apa S.A. Buzau	800	Râul Barasca
10.	Statia de epurare Lera	Compania de Apa S.A. Buzau	400	Râul Barasca
11	Statia de epurare Merei	Compania de Apa S.A. Buzau	4105	Râul Sarata
12	Statia de epurare Berca	APA PRIMA Berca	9776	Râul Buzau prin canalul CHE Candesti
13	Statia de epurare Maracineni	SC Aqua System SRL Maracineni	8908	Râul Buzau
14	Statia de epurare Unguriu	CL Unguriu Serviciu de Apa Canal	3834	Râul Buzau
15	Statia de epurare Gura Teghii	Serviciul Public de Utilitati Publice Gura Teghii	3383	Râul Basca
16	Statia de epurare Robeasca	Serviciu Apa Canal Robeasca	735	Râul Buzau
17	Statia de epurare Mosesti	Serviciu Apa Canal Robeasca	389	Râul Buzau prin canal desecare ANIF

Sursa: Studiu de fezabilitate - Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Buzău, în perioada 2014 – 2020, ABA Buzău-Ialomița.

Cantitățile de nămol rezultate în perioada de analiză sunt prezentată în tabelul următor.

Tabel 4-51: Cantități de nămol generate de SEAU-uri, operate de CA Buzău – operatorul regional

SEAU EXISTENTE	Cantitate nămol generat (tone/an)			
	2016	2017	2018	2019
BUZĂU	5.792,23	9.024,03	8.920,25	8.817,93
RAMNICU SARAT	2.044,00	3.912,03	3.865.71	3.819,79
NEHOIU	170,12	227,60	224,69	221,81
POGOANELE	179,08	160,06	157,85	155,68
PATARLAGELE	49,13	50,08	49,39	48,71

SEAU EXISTENTE	Cantitate nămol generat (tone/an)			
	2016	2017	2018	2019
CHIOJDU	1,02	2,04	2,02	2,00
CERNATESTI	0,48	0,96	0,95	0,95
BECENI	0,24	0,48	0,48	0,47
CISLAU	0,21	0,40	0,40	0,40
LERA	0,39	0,77	0,76	0,76
TOTAL	**8.236,90**	**13.378,47**	**13.222,51**	**13.068,50**

Sursa: Studiu de fezabilitate - Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Buzău, în perioada 2014 – 2020.

Tabel 4-52: Cantități de nămol generate de SEAU-uri operate de operatori locali, in anul 2019

SEAU EXISTENTE, operate de de operatori locali	Adresa de raspuns, operator statie de epurare.	Cantitate nămol generat (tone/an), an 2019
Statia de epurare Maracineni	Nr.272/08.12.2020 SC Aqua System SRL Maracineni	0
Statia de epurare Unguriu	Nr.343/08.2020 CL Unguriu Serviciu de Apa Canal	0
Stațiile de epurare Robeasca și Moșesti	Nr.151/03.12.2020 Serviciu Apa Canal Robeasca	0,200
Statia de epurare Berca	APA PRIMA Berca	0
Stația de epurare Gura Teghii	Serviciul Public de Utilitati Publice Gura Teghii	0

Sursa:Raspunsuri primite de la operatorii locali SEAU-uri.

Statia de epurare BERCA este nefunctionala, incepand cu anul 2019 a intrat intr-un proces de reabilitare si modernizare. Conform informatii primite de la operatorul statiei, SC APA PRIMA Berca, se estimeaza ca repunerea in functiune a statiei la parametrii proiectati se va face in anul 2021.

4.8.2 Gestionarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orăşeneşti

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Buzău

Treapta de tratare a namolului cuprinde: Ingrosator gravitational pentru namolul primar, Statie de ingrosatoare mecanica a namolului biologic in exces, Bazine de fermentare anaeroba, Gazometru pentru stocarea biogazului si facla pentru arderea biogazului in exces, Instalatie de cogenerare, Bazine de stocare a namolului fermenat, Statie de deshidratare mecanica a namolului fermentat, Statie de post-tratare cu var a namolului deshidratat

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Ramnicu Sarat

Treapta de tratare a namolului cuprinde: ingrosator gravitational namol primar, statie de ingrosare mecanica a namolului ingrosat, bazin mixt de primire a namolurilor ingrosate, bazine de fermentare a namolului, bazine de stocare a namolului fermentat, gazometru si facla pentru arderea biogazului in exces, centrala termica si

unitate de cogenerare, statie de deshidratare namol fermentat, postratarea namolului deshidratat cu var, depozit pentru namol postratat cu var.

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Nehoiu
Treapta de tratare a namolului cuprinde: statie receptie namol ingrosat, ingrosator gravitational namol in exces, statie de deshidratare mecanica, platforma depozitare temporara namol deshidratat pentru 180 zile, statie pompare supernatant si bazin tampon supernatant.

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Pogoanele
Treapta de tratare a namolului cuprinde: bazin stocare namol in vederea deshidratarii, platforma stocare namol.

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Pataragele
Treapta de tratare a namolului cuprinde:statie pompare namol in exces, bazin tampon namol in exces, statie ingrosare mecanica, bazin tampon namol ingrosat.

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Cernatesti
Treapta de tratare a namolului cuprinde: tanc namol 1, pompa namol, tanc namol 2, pompa namol, echipament deshidratare namol (tanc floculant; pompa floculant).

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Chiojdu
Treapta de tratare a namolului cuprinde: bazin stocare namol in vederea deshidratarii, platforma stocare namol.

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Beceni
Treapta de tratare a namolului cuprinde: bazin stocare namol in vederea deshidratarii, platforma stocare namol.

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Cislau
Treapta de tratare a namolului cuprinde: bazin stocare namol in vederea deshidratarii, platforma stocare namol.

Tratarea nămolului în stația de epurare ape uzate Lera
Treapta de tratare a namolului cuprinde: bazin stocare namol in vederea deshidratarii, platforma stocare namol.

Tabel 4-53: Cantități de nămol utilizate în agricultură:

Cantitate nămol valorificat în agricultură (tone/an)				
2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
0	0	0	0	2433 tone s.u. (10029.66 tone nămol umed)

Sursă: SC Compania de Apă Buzău SA și APM Buzău

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

În tabelul următor 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 Buzău.

Tabel 4-54: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
1. Managementul ecologic al nămolului provenit de la staţiile de epurare	1.Promovarea folosirii nămolului necontaminat ca îngrăşământ în agricultură *Termen: Începând cu 2010*	**Parțial**	Operatorul SC Compania de Apa Buzău a primit adresa de intentie de la SC Alexagro Services SRL privind preluarea unei cantitatii de namol de circa 2500 tone SU/an pentru utilizarea in agricultura ca fertilizant pe terenurile agricole pretabile. In anul 2019 a fost valorificata in agricultura o cantitate de 2433 tone s.u. (10029.66 tone nămol umed).
	2. Deshidratarea şi pre-tratarea nămolului în vederea co-incinerării în fabrici de ciment sau incineratoare *Termen: Începând cu 2010*	**Parțial**	Se realizeaza deschidratarea namolului,dar pana in prezent nu au fost construite instalații de tratare a nămolului în vederea (co)incinerării.
	3. Promovarea utilizării nămolului pentru reabilitarea depozitelor necontrolate şi ca material de etanşare pentru depozitele ecologice *Termen: Începând cu 2010*	**NU**	Nu s-a raportat utilizarea nămolului la reabilitarea/ închiderea depozitelor

Sursă: rapoartele de monitorizare a PJGD 2010 – 2013, estimări elaborator PJGD

4.8.4 Dezvoltări ulterioare

Conform Strategiei de gestionare a nămolului pentru județul Buzău, parte din Studiul de fezabilitate pentru implementarea proiectului de apă[20], la fiecare din cele 4 statii de epurare propuse in cadrul proiectului Coltu Pietrii, Puiesti, Beceni (extindere suplimentara) si Cislau (extindere suplimentara) a fost stabilita tratarea namolului, conform descrierii de mai jos.

Pentru linia de tratare a namolului se vor prevedea facilitati de stabilizare aeroba, deshidratare mecanica cu garantarea continutului minim de substanta uscata al namolului deshidratat mecanic de 25%.

Tratarea namolului va cuprinde :

- Stabilizare namol;

[20] Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Buzău, în perioada 2014 – 2020

- Deshidratare namol;
- Stocare intermediara namol deshidratat;
- Statie de pompare supernatant.

Strategia privind managementul nămolului prevede 3 opțiuni potențiale de valorificare/eliminare a nămolurilor: utilizarea în agricultură/silvicutura, tratarea termica a namolului și depozitarea nămolurilor in cadrul unui depozit conform de deșeuri.

Strategia, împreună cu Studiul de Fezabilitate, a fost aprobată prin Avizul Companiei de Apa Buzău nr.F920 /26.09.2019.

În concluzie, nămolul de la epurarea apelor uzate orășenești face obiectul planificării în cadrul proiectului menționat, nemaifiind necesară includerea lui în PJGD.

5. PROIECȚII

5.1 Proiecția socio - economică

5.1.1 Proiecția populației

Atât la nivel național cât și regional și județean tendința populației va fi de scădere și în următorii ani, urmând trendul perioadei anterioare.

Pentru realizarea prognozei populației pentru orizontul de timp 2019 – 2040, Consultantul a folosit date previzionate primite de la Institutul Național de Statistică ("Proiectarea populației României în profil teritorial, la orizontul anului 2060", varianta optimistă) și de asemenea propriile calcule realizate pe baza corelațiilor făcute între ritmurile de creștere înregistrate în perioadă anterioară și raportul populației în mediul urban și rural în total populației la nivel de țară, regiune și județ. În urma prelucrării datelor statistice au fost obținute valori ale prognozei populației la nivel județean.

Valorile obținute de către Consultant privind prognoza populației coincid cu cele utilizate în Studiul de Fezabilitate" *PROIECT REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATĂ DIN JUDEȚUL BUZĂU, ÎN PERIOADA 2014-2020"* , proiect aprobat de către JASPERS.

În tabelul de mai jos este prezentată evoluția detaliată a populației rezidente pentru județul Buzău pe medii de rezidenta , pentru perioada 2019 – 2040, pentru principalii ani de proiecție. Proiecția populației pentru fiecare an în parte este prezentată în Anexa nr.1.

Tabel 5-1: Evoluția preconizată a populației județului Buzău

Mediu rezidentă	An 2019 Numar persoane	An 2020 Numar persoane	An 2023 Numar persoane	An 2025 Numar persoane	An 2030 Numar persoane	An 2035 Numar persoane	An 2040 Numar persoane
Populație - totala	417.705	413.154	399.464	387.938	360.557	334.525	310.372
Populație - mediul urban	158.543	156.357	149.239	144.933	134.704	124.978	115.955
Populație - mediul rural	259.162	256.797	250.225	243.005	225.853	209.547	194.418

Sursa: date INS,estimare elaborator PJGD

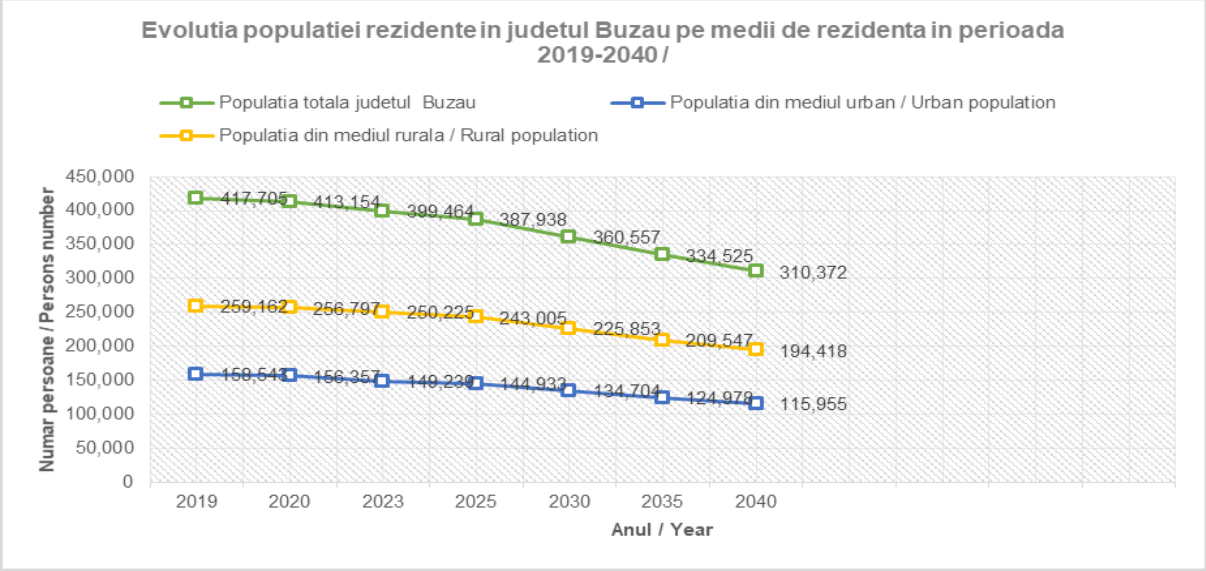


Figura 5-1: Evoluţia populaţiei rezidente în judeţul Buzău pe medii de rezidenţă în perioada 2019-2040

Se poate observa potrivit datelor obținute că se va păstra același trend descrescător al populației și la nivelul județului Buzău, plecând de la 417.705 locuitori în 2019, ajungând la 310.372 locuitori în anul 2040, în valori absolute populația va scădea cu 107.333 locuitori în intervalul de timp 2019-2040.

De asemnea, se poate sesiza o scădere semnificativă a persoanelor din mediul urban de la 158.543 locuitori în 2019 la 115.955 locuitori în 2040, respectiv cu 36,72%. În mediul rural trendul descrescător este puțin mai lent, respectiv de la 259.162 locuitori în 2019 la 194.418 locuitori, respectiv cu 33,30%.

5.1.2 Proiecția indicatorilor socio-economici

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

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

Tabel 5-2: Prognoza produsului intern brut – nivel naţional, regional şi judeţul Buzău

Creşterea PIB	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nivel naţional (%)	4,1%	4,0%	4,1%	4,2%	4,2%	4,0%
Regiunea Sud-Est	4,4%	4,0%	4,3%	4,3%	4,3%	4,1%
Judeţul Buzău (%)	5,0%	4,6%	4,2%	4,2%	4,2%	4,0%

Sursa: Comisia Naţională de Prognoză, "Prognoza în profil teritorial – varianta de toamna 2019", decembrie 2019

Tabel 5-3: Prognoza produsului intern brut şi câştigul brut la nivel regional şi judeţul Buzău

PIB şi câştigul mediu brut	Unitate de măsură	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PIB naţional - preturi curente	Mil. lei	944.220	1.040.785	1.129.218	1.217.447	1.306.578	1.395.229
PIB regional - preturi curente	Mil. lei	99.087	109.268	118.703	128.044	137.550	147.033
PIB local - preturi curente	Mil. lei	13.363	14.815	16.084	17.335	18.599	19.857
Câștig brut la nivel naţional	Lei / sal	4.357	4.945	5.429	5.836	6.262	6.701
Câștig brut la nivelul regiunii Sud-Est	Lei / sal	3.719	4.234	4.658	5.007	5.369	5.746
Câștig brut la nivelul jud. Buzău	Lei / sal	3.576	4.087	4.518	4.877	5.248	5.632
Pondere câștig local raportat la naţional	**Lei / sal**	**82%**	**83%**	**83%**	**84%**	**84%**	**84%**

Sursa: Comisia Naţională de Prognoză, "Prognoza în profil teritorial – varianta de toamna 2019", decembrie 2019

Conform informațiilor disponibile prezentate in tabelul anterior, PIB la nivel naţional va scadea în anul 2021 cu 7,8% la nivel naţional, procent care se păstrează și la nivel județean. Câștigul salarial mediu brut la nivel naţional sporește în anul 2021 cu cca 7,5 % la nivel național și cu aceiasi valoare si la nivel județean. La nivel județean câștigul brut este cu cca 16% mai scazut decât media națională.

Tabel 5-4: Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel naţional, regional şi local

PIB pe locuitor		2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nivel naţional	EUR/loc	10.410	11.333	12.537	13.389	14.434	15.483
Regiunea Sud-Est	EUR/loc	9.838	9.659	10.592	11.536	12.504	13.488
Judeţul Buzău	EUR/loc	6.890	7.600	8.363	9.133	9.923	10.730
Pondere PIB local raportat la PIB naţional	**%**	**66%**	**67%**	**68%**	**68%**	**69%**	**69%**
Spor anual - nivel local	**%**	-	**1.1%**	**1.1%**	**1.09%**	**1.08%**	**1.08%**

Ponderea PIB pe locuitor la nivelul județului Buzău va atinge in anul 2021 pragul de cca 9,1 mii EUR/locuitor, comparativ cu cca 13,4 mii EUR/locuitor la nivelul ţării.

5.2 Proiecția privind generarea deșeurilor

Categoriile de deşeuri pentru care se realizează proiecția de generare sunt: deşeurile municipale (inclusive deşeurile biodegradabile, deşeurile periculoase și deşeurile voluminoase municipale) și deşeurile din construcţii și desființări.

Deși fac obiectul PJGD, nu este necesară realizarea proiecției de generare pentru deşeurile de ambalaje și deşeurile 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 deşeuri sunt exclusiv în sarcina operatorilor economici producători.

Așa cum este prezentat în secţiunea *4.7 Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești*, nămolul provenit de la epurarea apelor uzate orăşeneşti nu face obiectul PJGD, modalitatea de gestionarea a acestuia fiind stabilită în proiectul de apă POIM aprobat.

Dat fiind faptul ca PJGD a fost elaborat in anul 2020 , iar ultimul an pentru care exista date disponibile privind cantitățile de deșeuri municipale generate este anul 2019, acesta este considerat anul de referință in procesul de planificare.

Conform PNGD, perioada de planificare se întinde până în anul 2025, începând cu primul an după anul de referință (respectiv cu 2019). Dat fiind faptul că după elaborarea PNGD a fost aprobat pachetul economiei circulare care stabilește ținte de reciclare a deșeurilor până în anul 2035, respectiv ținte privind depozitarea deșeurilor municipale până în anul 2040, 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, şi anume:

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

<u>Proiecția cantităţilor de deșeuri municipale generate</u> necesită stabilirea de ipoteze în ceea ce priveşte proiecția de generare a deșeurilor menajere, deșeurilor similare, deșeurilor din parcuri şi grădini, deșeurilor din pieţe şi deșeurilor stradale.

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

- proiecția demografică;
- variația indicilor de generare;
- gradul de conectare a populației la serviciile de salubrizare.

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

- ponderea deșeurilor similare din deşeurile menajere rămâne constantă pe întreaga perioadă de planificare, fiind 25% în mediul urban respectiv 15% în mediul rural;
- cantităţile generate de deșeuri din parcuri şi grădini, pieţe şi deșeuri stradale rămân constante pe întreaga perioadă de planificare.

Proiecția compoziției deșeurilor municipale este realizată separat pentru:

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

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

În cazul deșeurilor menajere şi similare proiecția compoziției este realizată pornind de la compoziţia actuală.

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

Pentru deșeurile din parcuri și grădini s-a estimat că 70% sunt deșeuri biodegradabile (cod 20 02 01) și 30% deșeuri inerte, respectiv pământ și pietre (cod 20 02 02).

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

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

- 2019 – primul an de calcul al proiecției;
- 2025, 2030, 2035 – ani în care trebuie îndeplinite obiectivele;
- 2023 – anul asumat pentru darea în operare a instalaţiilor noi de gestionare a deșeurilor;
- 2040 – sfârşitul perioadei de planificare.

5.2.2 Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

Proiecția privind generarea deşeurilor municipale (deşeuri menajere şi similare din comerţ, industrie şi instituţii) s-a realizat defalcat pe tipuri de deşeuri, în funcţie de provenienţă, şi anume:

- deşeuri menajere – mediul urban şi mediul rural;
- deşeuri similare din comerţ, industrie, instituţii;

- deşeuri din grădini şi parcuri;
- deşeuri din pieţe;
- deşeuri rezultate de la măturatul stradal.

Proiecția privind generarea deşeurilor menajere

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

- evoluția populaţiei la nivelul județului pe medii de rezidență (prezentată în secțiunea anterioară);
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubrizare - este de 100% pe întreaga perioadă de planificare);
- evoluția indicelui de generare a deşeurilor menajere - este de așteptat ca indicii de generare să scadă, astfel s-a presupus că indicii de generare vor scădea in mediul urban de la 0,65 kg/loc.an in anul 2019 la 0,6 kg/loc,an in 2025, pe cand in mediul rural acesta va scadea de la 0,3 kg/loc,an la 0,27 kg/loc,an, in aceeasi perioada.

Proiecția de generare a deşeurilor similare din comerţ, industrie, instituţii – s-a calculat raportat la deșeurile menajere, ca pondere. Astfel, s-a considerat că în mediul urban deșeurile similare reprezintă 25% raportat la deșeurile menajere iar în mediul rural ponderea este de 15%.

Proiecția de generare a deşeurilor din grădini şi parcuri, din pieţe şi a deşeurilor stradale s-a calculat pornind de la cantitățile de deşeuri generate în anul de referinţă, care au fost păstrate constante pe întreaga perioadă de planificare.

Cantitatea totală de deşeuri municipale generate se calculează ca sumă a cantităţilor prognozate de deşeuri menajere colectate, deşeuri menajere generate şi necolectate, deşeuri similare din comerţ, industrie, instituţii, deşeuri din grădini şi parcuri, deşeuri din pieţe şi deşeuri stradale.

În tabelele de mai jos sunt prezentate rezultate obținute, atât cantitățile totale la nivel județean cât și cantitățile de deșeuri pe medii de rezidență, pentru anii de referință. Proiecția cantităților de deșeuri municipale pentru fiecare an al perioadei de planificare în parte este prezentată în Anexa nr.2 .

Tabel 5-5: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Buzău

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri menajere în amestec și separat	50.626	54.619	59.346	55.690	53.759	50.022	46.555
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	13.118	14.212	15.247	14.313	13.853	12.893	12.001
Deșeuri din grădini și parcuri	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri din piețe	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Deșeuri de la măturatul stradal	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**71.499**	**76.586**	**82.348**	**77.758**	**75.367**	**70.670**	**66.311**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	2.000	2.000	2.000	2.000	0	0	0
Deseuri menajere si similare necolectate	15.368	9.088	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**88.867**	**87.674**	**84.348**	**79.758**	**75.367**	**70.670**	**66.311**

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Tabel 5-6: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Buzău, mediul urban

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri menajere în amestec și separat	29.915	32.873	33.773	31.741	31.001	28.871	26.895
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	8.975	9.862	10.132	9.523	9.301	8.662	8.069
Deșeuri din grădini și parcuri	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Deșeuri din piețe	900	900	900	900	900	900	900
Deșeuri de la măturatul stradal	900	900	900	900	900	900	900
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**44.690**	**48.535**	**49.705**	**47.064**	**46.102**	**43.333**	**40.764**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	1.500	1.500	1.500	1.500	0	0	0

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deseuri menajere si similare necolectate	7.700	3.652	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**53.890**	**53.687**	**51.205**	**48.564**	**46.102**	**43.333**	**40.764**

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Tabel 5-7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul județului Buzău, mediul rural

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri menajere în amestec și separat	20.711	21.746	25.573	23.949	22.758	21.151	19.660
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	4.143	4.350	5.115	4.790	4.552	4.231	3.932
Deșeuri din grădini și parcuri	755	755	755	755	755	755	755
Deșeuri din piețe	600	600	600	600	600	600	600
Deșeuri de la măturatul stradal	600	600	600	600	600	600	600
Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**26.809**	**28.051**	**32.643**	**30.694**	**29.265**	**27.337**	**25.547**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	500	500	500	500	0	0	0
Deseuri menajere si similare necolectate	7.668	5.436	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**34.977**	**33.987**	**33.143**	**31.194**	**29.265**	**27.337**	**25.547**

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Concluzionând, se observă o scădere a cantității totale de deșeuri municipale generate de la circa 87.000 tone în anul 2020 la circa 66.000 tone în anul 2040 (scădere de circa 23%), principala cauză fiind scăderea populației și, secundar, scăderea indicilor de generare a deșeurilor ca urmarea a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor.

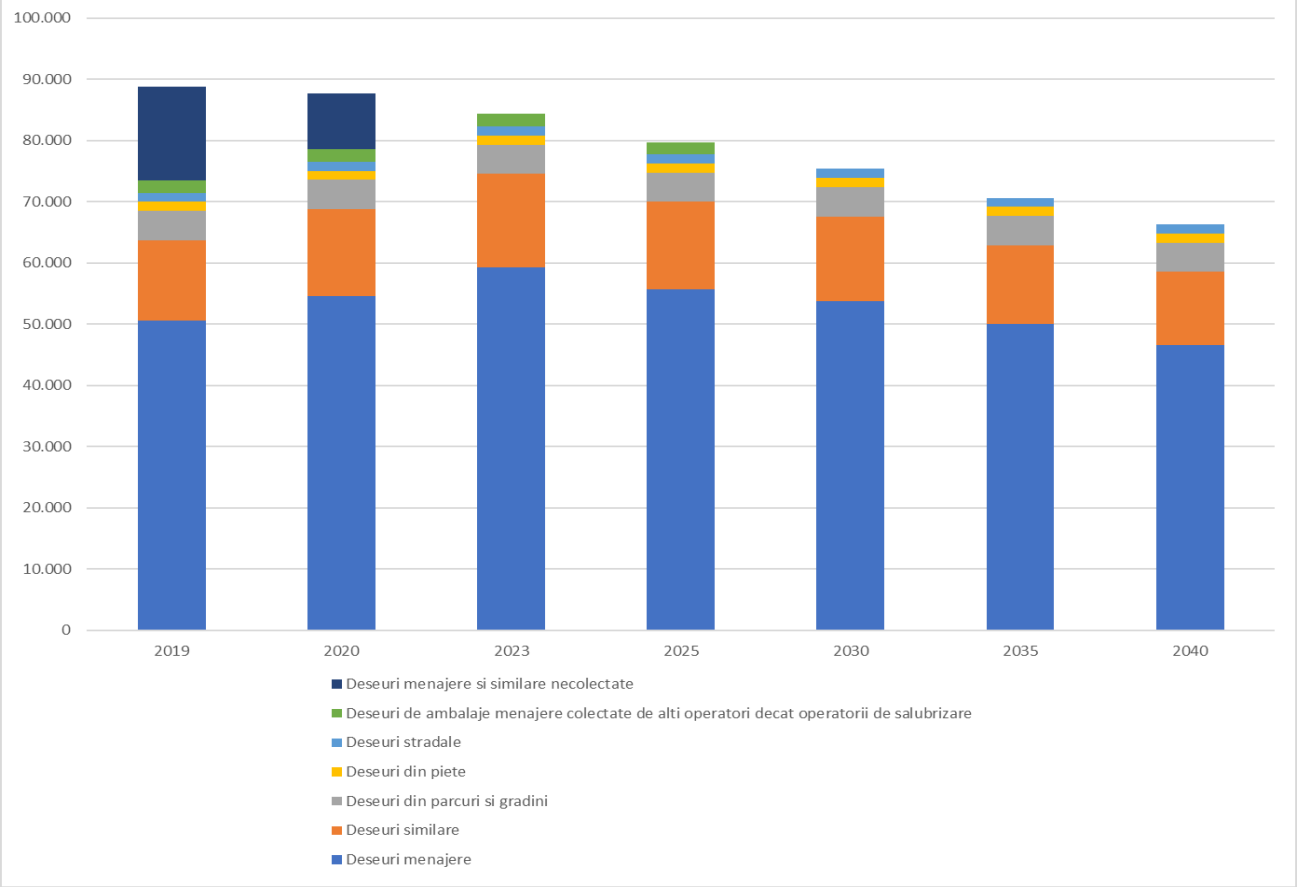


Figura 5-2: Evoluţia cantităţilor de deșeuri municipale în judeţul Buzău în perioada 2019-2040

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 2019 ipotezele de variație a compoziției din PNGD. Se asumă că în perioada 2026 – 2040 compoziția deșeurilor va rămâne constantă.

Astfel:

- procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată cu 1,3% ca urmare a creșterii consumului ambalajelor de hârtie;
- procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere cu 1,3% ca urmare a reducerii consumului de pungi de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie;
- procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată cu 1,5%;
- procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o stagnare;
- procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere etapizată cu 0,2%;
- procentul de deșeuri textile se va menține la o valoare constantă de 1,0%

Tabel 5-8: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și similare (mediul urban/rural), 2019 - 2025

Tip deșeu	Pondere (%)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	12,2	12,4	12,6	12,8	13,0	13,3	13,5
Plastic	11,3	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0
Metal	2,0	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5
Sticla	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5
Lemn	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
Biodeseuri	57,0	57,0	56,5	56,5	56,0	55,5	55,0
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Voluminoase	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	3,0
Alte deseuri	6,8	6,3	6,6	6,3	6,6	6,7	6,8

Sursă: PNGD 2019 – 2025

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

5.2.4 Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

Metodologia utilizată

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

Cantităţile de deşeuri biodegradabile municipale s-au calculat pe baza prognozei de generare a deşeurilor municipale şi ţinând seama de ponderea deşeurilor biodegradabile în deşeurile municipale (conform datelor de compoziție).

Proiecție deșeuri biodegradabile

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

În tabelele următoare sunt prezentate rezultate 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.3 .

Tabel 5-9: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	36.299	39.271	42.551	39.651	38.276	35.616	33.147
Deșeuri biodegradabile similare	9.406	10.218	10.932	10.191	9.863	9.180	8.545
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427
Deșeuri biodegradabile din piețe	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247
Total deșeuri biodegradabile municipale	**51.378**	**55.163**	**59.157**	**55.516**	**53.813**	**50.469**	**47.365**

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Tabel 5-10: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediu urban

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	21.449	23.636	24.215	22.600	22.073	20.556	19.149
Deșeuri biodegradabile similare	6.435	7.091	7.265	6.780	6.622	6.167	5.745
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542
Deșeuri biodegradabile din piețe	623	623	623	623	623	623	623
Total deșeuri biodegradabile municipale	**32.049**	**34.891**	**35.645**	**33.545**	**32.860**	**30.888**	**29.059**

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

Tabel 5-11: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediu rural

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)						
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	14.850	15.635	18.336	17.052	16.204	15.060	13.998
Deșeuri biodegradabile similare	2.971	3.128	3.667	3.410	3.241	3.012	2.800
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	885	885	885	885	885	885	885
Deșeuri biodegradabile din piețe	623	623	623	623	623	623	623
Total deșeuri biodegradabile municipale	**19.329**	**20.272**	**23.512**	**21.971**	**20.953**	**19.581**	**18.306**

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

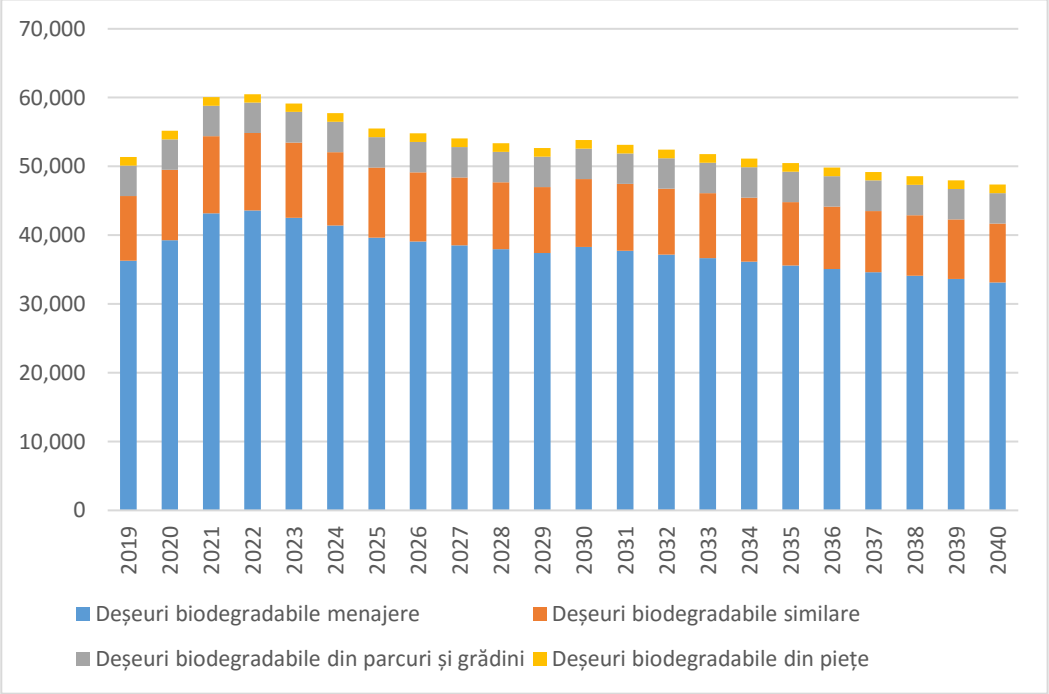


Figura 5-3: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, 2019-2040

Concluzionând, cantitatea totală de deșeuri biodegradabile municipale generată în perioada de planificare variază între 51.378 tone în anul 2019 şi 47.365 tone în anul 2040.

5.2.5 Proiecția privind generarea deșeurilor voluminoase municipale

Această proiecţie 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 5-12: Proiecția de generare a deşeurilor voluminoase municipale

Deșeuri voluminoase municipale	Cantitate (tone/an)					
	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Total deșeuri voluminoase municipale generate	1.415	1.676	1.814	1.749	1.628	1.515
Grad colectare separată	0%	45%	60%	90%	90%	90%
Cantitate estimată a se colecta	0	754	1.089	1.574	1.465	1.363

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

După cum se poate observa, se presupune că gradul de colectare separată a deșeurilor voluminoase municipale va crește de-a lungul perioadei de planificare.

5.2.6 Proiecția privind generarea deșeurilor periculoase municipale

Această proiecţie 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 voluminoase (datele de compoziție).

Tabel 5-13: Proiecția de generare a deşeurilor periculoase municipale

Deșeuri municipale periculoase	Cantitate (tone/an)					
	2020	2023	2025	2030	2035	2040
Total deșeuri periculoase municipale generate	561	599	562	545	507	472
Grad colectare separată	0%	25%	50%	90%	90%	90%
Cantitate estimată a se colecta	0	150	281	490	456	425

Sursă: estimare realizată elaborator PJGD

După cum se poate observa,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 CONSTRUCŢII ŞI DESFIINŢĂRI

5.3.1 Metodologia utilizată

Proiecția cantităţii anuale de deșeuri din construcţii și demolări generată este realizată pe baza proiecției populaţiei și a indicilor de generare a acestora, care au următoarele valori[21]:

[21] 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

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

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

5.3.2 Proiecție deșeuri 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 5-14: Proiecția de generare a deşeurilor din construcții și desființări

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)					
	2020	**2023**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**
Mediul urban	39.100	37.400	36.300	33.700	31.300	29.000
Mediul rural	20.600	20.100	19.500	18.100	16.800	15.600
Total DCD	**59.700**	**57.500**	**55.800**	**51.800**	**48.100**	**44.600**
Grad de colectare	70%	70%	70%	80%	80%	80%
Cantitate estimată a se colecta	41.790	41.230	39.060	41.440	38.480	35.680

Sursă: estimare elaborator PJGD

6. OBIECTIVE ŞI ŢINTE JUDEŢENE DE GESTIONARE A DEŞEURILOR

6.1 OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA CATEGORIILOR DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PLANIFICĂRII

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2018-2025 și relevante la nivelul județului Buzău sunt stabilite pe baza obiectivelor și țintelor prevăzute în PNGD, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării. În plus, în vederea estimării capacităților investițiilor noi pentru gestionarea deșeurilor municipale, au fost luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum si obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate din cadrul pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018.

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

6.1.1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor municipale în judeţul Buzău pentru perioada de planificare sunt stabilite pe baza:

- prevederilor Planului Naţional 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 judeţul Buzău.

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

În conformitate cu cerințele pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018, țintele de pregătire pentru reutilizare și reciclare cresc până în anul 2035, iar în anul 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 capacitarea instalațiilor noi, trebuie să se țină seama de toate aceste obiective și ținte.

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele privind gestionarea deşeurilor municipale care vor sta la baza elaborării PJGD Buzău, țintele şi termenele de îndeplinire, precum şi justificările referitoare la stabilirea acestora.

Tabel 6-1: Obiective şi ţinte privind gestionarea deşeurilor municipale in judeţul Buzău

Nr. crt.	Obiectiv	Ţinta/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1	Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubrizare prestat de operatori licențiați	Gradul de acoperire cu serviciu de salubrizare prestat de operatori licențiați 100% Termen: 2023	Pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este necesar ca toata populația să beneficieze de serviciu de salubrizare realizat la standarde
2	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generata Termen: 2020 ○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025 ○ minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 ○ minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzut în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. **Aceasta tinta nu a fost atinsa in anul 2020.** Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzută în PNGD aprobat. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC).
3	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor	Biodeșeurile sunt fie separate și reciclate la sursă, fie colectate separat și nu se amestecă cu alte tipuri de deșeuri. Termen: decembrie 2023	Acest obiectiv este prevăzut în Directiva cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 2008/98/EC).
4	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen: 2024	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 instalaţiilor necesare.

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
5	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat atat de la populatie cat si de la operatorii economici	Termen: permanent	Este un obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor
6	Depozitarea în depozitele de pe teritoriul județului Buzău numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operaţii de tratare fezabile tehnic Termen: 2024	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalaţiilor necesare.
7	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2024	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 instalaţiilor necesare.
8	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: permanent	Aceasta obiectiv este prevăzut in 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 generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	Acest obiectiv este stabilit în conformitate cu prevederile Directivei privind depozitele de deșeuri din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 1999/31/EC).
10	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: 2025	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Potrivit Directivei 2018/851/CE termenul este până la 1 ianuarie 2025.
11	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	Termen: 2023	Deficiență identificată în analiza situației actuale
12	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	Termen:2024	Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost, digestat)
13	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar	Termen: 2023	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea uleiului uzat alimentar

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
14	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație	Termen: 2025	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea deșeurilor textile. Potrivit Directivei 2018/851/CE termenul este până la 1 ianuarie 2025.
15	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație
Obiective instituționale și organizaționale			
16	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
17	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
18	Informarea și conștientizarea populației	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale în cadrul PJGD
Obiective privind raportarea			
19	Determinarea principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale

6.1.2 Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri

În tabelele următoare sunt prezentate obiectivele și țintele de gestionare propuse pentru gestionarea celorlalte categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD Buzău, numai cele care au relevanță la nivel județean.

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 și valorificare, obiectivele legislative și de reglementare, obiectivele instituționale și organizaționale și obiectivele privind raportarea).

Tabel 6-2: Obiective şi ţinte privind gestionarea DEEE în judeţul Buzău

Nr. crt.	Obiectiv	Ţinta	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 şi ţinte privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări în judeţul Buzău

Nr. crt.	Obiectiv	Ţinta	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)	Eșalonat, astfel: a) minimum 55% din cantitatea de deşeuri provenite din activităţile de construcţii în anul 2019; b) minimum 70% din cantitatea de deşeuri provenite din activităţile de construcţii în anul 2020.	PNGD Prevedere legislativa, Legea nr. 211/2011
2	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate	Permanent	PNGD
Obiective privind raportarea			
3	Îmbunătăţirea 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

6.2 CUANTIFICAREA ŢINTELOR PRIVIND GESTIONAREA DEŞEURILOR

Conform PNGD, cuantificarea țintelor se realizează doar pentru deșeurile municipale, deșeurile biodegradabile și pentru deșeurile din construcţii 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 creşterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările şi completările ulterioare prevede la art. 17 (1) că „*autorităţile administrației publice locale au obligația să atingă, până la 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare şi reciclare de minimum 50% din masa totală generată, cel puţin pentru deşeurile de hârtie, metal, plastic şi sticlă provenind din deşeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deşeuri sunt similare deşeurilor care provin din gospodării*".

Neîndeplinirea acestui obiectiv constituie contravenție şi 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 deşeurile[22] (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 şi a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului* (Decizia 2011/753/UE), care prevedea patru metode de calcul a obiectivului de reutilizare şi reciclare a deșeurilor municipale, şi anume:

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

- **Metoda 3** - Pregătirea pentru reutilizarea şi reciclarea deșeurilor menajere – se calculează prin raportarea cantităţii de deșeuri menajere reciclate la cantitatea totală de deșeuri menajere exclusiv anumite categorii de deșeuri;

- **Metoda 4** - Pregătirea pentru reutilizare şi reciclarea deșeurilor municipale – se calculează prin raportarea cantităţii 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 şi

[22] 2008/98/CE

similare), care este evident mai ușor de îndeplinit decât Metoda 4 (care se raportează la întreaga cantitate de deșeuri municipale generată).

În conformitate cu prevederile PNGD[23], 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).

În concluzie, pentru judeţul Buzău obiectivul "creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale" va avea următoarele ţinte:

- 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generată (Metoda 2 conform Deciziei 2011/753/UE) cu termen 2020. Ţintă este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor de hârtie şi carton, plastic, metal şi lemn şi 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), 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate în anul 2030 şi 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate în anul 2035. Țintele se calculează prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri municipale şi sunt în conformitate cu prevederile Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare. Prin luarea în considerare a acestor ţinte la proiectarea sistemului de management integrat al deșeurilor se asigură inputul instalaţiilor de tratare a deșeurilor reziduale pe întreaga perioadă de viaţă, eliminându-se riscul supradimensionării capacităților.

În figura următoare este prezentată cuantificarea pentru judeţul Buzău a celor patru ținte aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare şi reciclare.

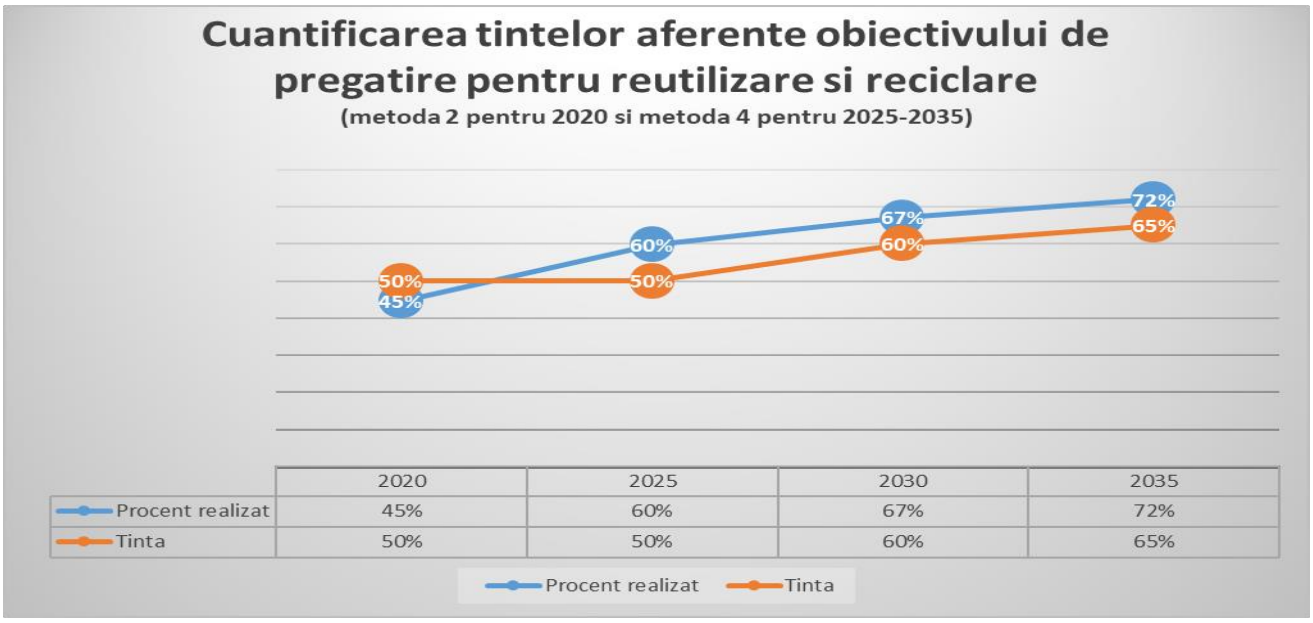


Figura 6-1: Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare şi reciclare

<u>Obiectivul privind creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale</u>

Ținta aferentă acestui obiectiv este valorificarea energetică a minim 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale începând cu anul 2023, adică minim 12.385 tone/an. Valorificarea energetică a deșeurilor

[23] aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017

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 şi a derogărilor obţinute de la Comisia Europeană obiectivul privind reducerea cantităţii depozitate de deșeuri biodegradabile municipale are următoarele ţinte:

- 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 naţional, în legislaţie neexistând prevederi specifice privind îndeplinirea acestuia la nivelul unităților administrativ-teritoriale.

Cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generată în anul 1995 la nivel naţional a fost de 4,8 milioane tone. Dacă considerăm aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile municipale generate în judeţul Buzău raportat la cantitatea generată la nivel naţional ca în cazul cantităţii totale de deșeuri municipale, respectiv 2,3%, rezultă că în anul 1995 în judeţul Buzău s-a generat o cantitate de deșeuri biodegradabile municipale de 110.400 tone.

Astfel, cuantificarea ţintelor pentru județul Buzău privind cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată este următoarea:

- **anul 2010 – 82.800 tone/an;**
- **anul 2013 – 55.200 tone/an;**
- **din anul 2020 – 38.640 tone/an.**

Anul 2010 nu a făcut parte din perioada analizată iar pentru anul 2013 nu a fost posibil evaluarea, verificarea și estimarea cantităților de deșeuri biodegradabile generate și gestionate. Singurele date disponibile sunt datele furnizate de către operatorii de salubrizare. Astfel, nu se poate aprecia dacă țintele privind reducerea la 75%, respectiv reducerea la 50% a cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate au fost îndeplinite în anul 2010, respectiv în anul 2013.

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 operaţii de tratare fezabil tehnic şi 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, şi pentru alte deșeuri, dacă pre-tratarea nu ar contribui la protecţia sănătăţii umane sau a mediului prin reducerea cantităţii 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 şi sănătăţii populației.

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

Conform datelor şi informațiile privind situaţia actuală, în anul 2019 in judetul Buzău, au fost pre-tratate înaintea depozitării circa 35.320 tone de deșeuri, ceea ce reprezintă aproape 39 % din cantitatea totală de deșeuri generată.

Obiectivul privind reducerea cantităţii de deşeuri 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.

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

Aşa cum s-a prezentat anterior, ţinta aferentă acestui obiectiv este depozitarea a maxim 10% începând cu anul 2035, raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale generate. Rezultă că, în anul 2035, doar 7.000 tone de deşeuri municipale rezultate de pe teritoriul județului Buzău vor mai putea fi depozitate.

6.2.2 Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Conform Legii 211/2011, art. 17 alin. 3 și anexa 6, titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire şi/sau desființări, 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 şi alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deşeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităţilor de deşeuri nepericuloase provenite din activităţi de construcție şi desființări, cu excepţia 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 cantităţilor de deşeuri generate în anul respectiv.

Astfel, in anul 2019 din totalul de 60.500 tone o cantitate de 33.275 tone trebuie sa atinga un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare, iar in anul 2020, 70% din cele 59.700 tone generate, adica 41.790 tone.

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.

Procesul de analiză a alternativelor implică parcurgerea următorilor pași:

- analiza și selectarea de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor;
- construirea a minim 2 alternative pentru sistemul de gestionare a deșeurilor;
- stabilirea și aplicarea de criterii de analiză pentru selectarea alternativei cele mai bune.

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 deşeurilor municipale solide şi a fluxurilor speciale de deşeuri 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 deşeurilor voluminoase;
- colectarea deşeurilor periculoase menajere;
- sortarea deşeurilor colectate separat;
- tratarea biodeşeurilor municipale colectate separat;
- tratarea deșeurilor reziduale municipale (inclusiv depozitare).

Metodologia utilizată pentru stabilirea opțiunilor de dezvoltare a unui sistem integrat de gestionare a deşeurilor se bazează pe următoarele criterii:

- analiza situaţiei existente a gestionării deşeurilor;
- evaluarea necesităților actuale şi viitoare în domeniul gestionării deşeurilor;
- identificarea măsurilor, în acord cu legislaţia în vigoare şi 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 şi standardele europene;
- analiza opțiunilor tehnice aplicabile cu privire la accesabilitatea şi aplicabilitatea lor locală;
- perspectivele părților interesate.

7.1.1 Colectarea separată a deșeurilor municipale

Prezentarea și evaluarea opțiunilor în ceea ce privește numărul de fracții colectate separat

În cadrul de PNGD s-a stabilit că la nivel național colectarea separată a deșeurilor menajere și similare se va realiza pe 5 fracții în mediul urban (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeșeuri și deșeuri reziduale), respectiv 4 fracții în mediul rural (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și deșeuri reziduale).

În cadrul PJGD se analizează fezabilitatea tehnică a colectării separate pe numărul de fracții stabilite la nivel național, separat pentru mediul urban și rural și, dacă va fi cazul, vor fi identificate zonele în care acest sistem nu poate fi implementat (ex. zone urbane cu densitate a populației foarte ridicată și care prezintă problema spațiului foarte redus/inexistent pentru amenajarea punctelor de colectare).

De asemenea, pentru fiecare categorie de deșeuri colectată separat în parte (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, reziduale și, dacă este cazul, biodeșeuri) se va face o analiză în ceea ce privește sistemul de colectare recomandat a fi implementat – „din poartă în poartă” sau în puncte de colectare, și se va selecta sistemul propus.

La realizarea analizei au fost avute în vedere și noile prevederi introduse prin OUG nr. 74/2018 pentru modificarea si completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deşeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu cu impact asupra sistemelor de management integrat al deșeurilor, în special cele referitoare la obligativitatea aplicării instrumentului economic „plătește pentru cât arunci”.

Conform prevederilor PNGD, adaptarea la condițiile locale a măsurilor referitoare la sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale care vor fi propuse și implementate la nivel de județ trebuie să asigure cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în documentul național în ceea ce privește ratele de capturare.

7.1.1.1.Prezentarea și evaluare opțiunilor în ceea ce privește numărul de fracții colectate separat

Deşeurile municipale pot fi colectate separat pe mai multe fracţii, la extreme situându-se: colectarea pe 2 fracţii, aşa numita fracţie umedă (deşeurile reziduale şi biodeseurile) şi fracţia uscată (deşeurile recidabile) și colectarea pe 7-8 fracţii (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă - 3 culori, biodeseuri şi deşeuri reziduale).

PNGD prevede că la nivel național colectarea separată a deșeurilor menajere și similare se va realiza pe 5 fracții în mediul urban (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeșeuri și deșeuri reziduale), respectiv 4 fracții în mediul rural (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și deșeuri reziduale).

În evaluarea opţiunilor, au fost luate în considerare şi analizate 2 opţiuni tehnice pentru colectarea separată a deşeurilor municipale: opţiunea de colectare separată a deşeurilor pe 5 fracţii (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeseuri şi deşeuri reziduale) şi opţiunea de colectare separată a deşeurilor pe 2 fracţii (umed şi uscat).

În tabelul următor sunt prezentate în detaliu avantajele şi dezavantajele fiecărei opţiuni analizate.

Tabel 7-1: Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor municipale

Opțiuni tehnice privind colectarea separată a deșeurilor municipale		
	Deşeu municipal - colectarea separată pe 5 fracții	**Deşeu municipal - colectarea separată pe 2 fracții**
Costuri de investiție	Mai ridicate - în acest caz sunt necesare 5 recipiente, câte unul pentru fiecare fracție în parte.	Mai reduse, deoarece sunt necesare numai 2 recipiente
Confortul pentru utilizator	Mai redus - pre-colectarea deșeurilor pe 5 fracții ocupă destul loc	Mai ridicat - acesta trebuie să pre-colecteze deșeurile la domiciliu numai pe 2 fracții
Costuri de colectare	Mai ridicate - toate cele 5 fracții de deșeuri trebuie transportate separat	Mai reduse, fiind necesar transportul separat numai pentru 2 fracțtii de deșeuri
Costuri de sortare	Mai reduse - capacitate de sortare necesară mai redusă; deșeurile de sticlă nu sunt sortate, fiind doar stocate în vederea transportului	Mai mari, sunt necesare instalații cu capacitate mai mare; pot interveni probleme legate de protecția muncii din cauza deșeurilor de sticlă care trebuie sortate
Calitatea deșeurilor sortate	Cantitate reciclată mai mare, cu calitate crescută Calitate crescută, prețuri mai bune obținute de la reciclatori	Mai redusă – cantitatea care poate fi reciclată este mai redusă , din cauza gradului mare de impurificare (deșeurile de hârtie/carton sunt impurificate din cauza colectării împreuna cu celelalte categorii de deșeuri).
Aplicarea ierarhiei deșeurilor	Biodeșeurile colectate separat pot fi reciclate, după tratarea în instalații de digestie anaerobă sau stații de compostare.	Din cauza colectării biodeșeurilor în amestec cu deșeurile reziduale rezultă un grad de impurificare ridicat și biodeșeurile nu mai pot fi reciclate. Nu poate fi aplicată în cazul biodeșeurilor.
Atingerea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor	Țintele privind reutilizarea și pregătirea pentru reciclare pot fi atinse, reciclarea biodeșeurilor și a deșeurilor reciclabile colectate separat contribuind la atingerea acestor ținte.	Țintele privind reutilizarea și pregătirea pentru reciclare a deșeurilor nu pot fi atinse, deoarece atingerea acestor ținte implică reciclarea și a unei mari părți din biodeșeuri.

Având în vedere obiectivele şi ţintele legislative care trebuie îndeplinite, sistemul de colectare separată a deşeurilor menajere şi similare recomandat este colectarea pe 5 fracţii: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeșeuri (doar pentru anumite categorii de generatori) şi deşeuri reziduale.

Colectarea separată a deşeurile din pieţe se va realiza pe 5 fracţii, deşeurile din parcuri şi grădini vor fi colectate pe 2 fracţii (deşeuri verzi şi deşeuri reziduale), iar deşeurile stradale tot pe 2 fracţii (deşeuri reciclabile din coşurile de gunoi stradale şi deşeurile rezultate de la maturarea căilor de acces).

7.1.1.2. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor reziduale

Au fost luate în considerare și analizate opțiunile tehnice pentru colectarea deșeurilor reziduale, opțiunile utilizate până în prezent în România, și anume:

Opţiunea 1 – Colectarea deşeurilor din poartă în poartă, în saci

Deşeurile sunt pre-colectate în saci de plastic(60, 80 sau 120 l) care sunt amplasaţi în stradă în faţa clădirilor în jurul orei de colectare. Sacii sunt colectaţi manual de către operatori şi aruncaţi în bena camionului de colectare.

Opţiunea 2 - Colectarea deşeurilor din poarta in poarta, in pubele si containere individuale la fiecare generator.

Deşeurile sunt pre-colectate în pubele (60, 90, 120, 240 l), care sunt amplasate în fiecare gospodărie. Acest sistem prezintă un avantaj:

- se poate calcula tarif diferenţiat pentru fiecare casă în funcţie de cantitatea, calitatea deşeurilor generate (de exemplu, implementarea instrumentului "Plateste pentru cât arunci").

Opţiunea 3 - Colectarea deșeurilor prin aport voluntar, puncte fixe de colectare stradale supraterane

Punctele de colectare stradale pot fi situate suprateran sau pot fi puncte de colectare îngropate.

În cazul punctelor de colectare supraterane, în fiecare punct sunt amplasate unul sau mai multe containere, iar cetăţenii vor aduce deşeurile la containerele de colectare. Numărul şi mărimea containerelor vor fi adaptate cerinţelor sistemului de colectare şi necesarului de capacitate pentru deşeurile colectate. Proprietarul acestor containere este de obicei autoritatea locală sau operatorul de colectare (privat său public).

Opţiunea 4 - Colectarea deșeurilor prin aport voluntar, puncte fixe de colectare stradale subterane

Colectarea deşeurilor reziduale se poate realiza şi în puncte de colectare îngropate sau semi- îngropate. Există mai multe tipuri de astfel de sisteme, dotate cu containere de dimensiuni mai mari (3-5 mc) sau cu containere clasice, de 1,1 mc. Containerele de dimensiuni mai mari necesită maşini speciale de descărcare, în timp ce containerele de 1,1 mc pot fi descărcate cu autogunoierele utilizate în mod obişnuit.

Tabel 7-2: Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor reziduale

	Opţiunea 1 Colectarea deşeurilor din poartă în poartă, în saci.	**Opţiunea 2 Colectarea deşeurilor din poartă în poarăa, în pubele şi containere individuale la fiecare generator**	**Opţiunea 3 Colectarea deşeurilor prin aport voluntar, puncte fixe de colectare stadale**	**Opţiunea 4 Colectarea deşeurilor prin aport voluntar, puncte fixe de colectare stadale subterane**
Capacitate disponibilă	Sacii au capacităţi de 60, 80 sau 120 l.	Pubelele pot avea diferite dimensiuni: 90,120,240 l. Pentru casele cu mai multe gospodării se pot utiliza şi containere de 1.1 mc.	Containere de 1.1 mc, din metal pentru a preveni deteriorarea acestora	Pentru a deservi un număr mai ridicat de locuitori, containere de 3-5 mc

	Opţiunea 1 Colectarea deşeurilor din poartă în poartă, în saci.	**Opţiunea 2 Colectarea deşeurilor din poartă în poarăa, în pubele şi containere individuale la fiecare generator**	**Opţiunea 3 Colectarea deşeurilor prin aport voluntar, puncte fixe de colectare stadale**	**Opţiunea 4 Colectarea deşeurilor prin aport voluntar, puncte fixe de colectare stadale subterane**
Confortul pentru utilizator	Deşeurile sunt colectate direct de la casele individuale. Confort ridicat în ceea ce priveşte colectarea. Sacii trebuie stocaţi la locul de producere până la următoarea dată de colectare. Confort redus în ceea ce priveşte spaţiul necesar. Confort redus în ceea ce priveşte spaţiul necesar din cauza faptului că sacii trebuie stocaţi la locul de producere până la următoarea dată de colectare.	Deşeurile sunt colectate direct de la casele individuale. Confort ridicat în ceea ce priveşte colectarea. Pubelele/containerele sunt amplasate la gospodăriile individuale. Confort redus în ceea ce priveşte spaţiul necesar.	Deşeurile trebuie duse la container, care s-ar putea afla la o distanţă de până la 100 m. Confort mediu în ceea ce priveşte colectarea deşeurilor din zonele de blocuri. Confort scăzut în zonele de case din cauza distanţelor lungi care trebuie parcurse pentru a depune deşeurile în containere. Aceste containere sunt amplasate la stradă, adică în afară locului de producere, existând în general o frecvenţă ridicată de colectare. Confort ridicat în ceea ce priveşte spaţiul necesar de colectare.	Deşeurile trebuie duse la container, care s-ar putea afla la o distanţă de până la 100 m. Confort mediu în ceea ce priveşte colectarea deşeurilor din zonele de blocuri. Confort scăzut în zonele de case din cauza distanţelor lungi care trebuie parcurse pentru a depune deşeurile în containere.
Probleme ce ar putea să apară	Sacii ar putea fi răscoliţi şi deşeurile împrăştiate de colectori informali sau de animale, dacă deşeurile reziduale sunt scoase cu mult timp înainte de colectare.		Containere degradate, ruginite,după o anumită perioadă de timp. Deşeuri amplasate incorect, lângă container.	Utilizatorul nu are acces la containere, mai puţine probleme la utilizare.
Costul unui recipient	Investiție numai în ceea ce priveşte sacii, care variază între 0,2 și 0,4 €/bucată, în funcţie de volum. Costurile vor fi suportate de generatorii de deșeuri.	Investiție 25-40 €/pubela, în funcţie de volum. Costurile vor fi suportate de generatorii de deșeuri.	Investiție 120 €/container de plastic (1.100l) şi 300 €/container de metal (1100l). Costurile vor fi suportate de generatorii de deșeuri.	Investiție de 8 – 10.000 €/punct. Costurile pot fi suportate de autoritatea publică locală.

	Opţiunea 1 Colectarea deşeurilor din poartă în poartă, în saci.	Opţiunea 2 Colectarea deşeurilor din poartă în poarăa, în pubele şi containere individuale la fiecare generator	Opţiunea 3 Colectarea deşeurilor prin aport voluntar, puncte fixe de colectare stadale	Opţiunea 4 Colectarea deşeurilor prin aport voluntar, puncte fixe de colectare stadale subterane
Zona de colectare: Case	Acest sistem este aplicabil în cazul caselor.	Acest sistem de colectare este indicat în cazul caselor pentru că există suficient spaţiu pentru amplasarea pubelei în fiecare casă. Pubela va fi amplasată în afara casei numai spre a fi colectate deşeurile	Distanţă mare de parcurs până la container, un container de aproximativ 1,1 mc va deservi în jur de 30 case Acest sistem nu poate fi aplicat în cazul caselor	Distanţă mare de parcurs până la container, un container de aproximativ 1,1 mc va deservi în jur de 30 case Acest sistem nu poate fi aplicat în cazul caselor
Zona de colectare: Blocuri	Deoarece nu există spaţiul necesar pentru amplasarea sacilor, acest sistem de colectare nu este aplicabil în cazul blocurilor. .	În cazul blocurilor (mai ales în cazul celor cu regim de înălţime P+4), generatorul este considerat ca fiind scara de bloc, pentru că nu este disponibil spaţiul necesar pentru amplasarea recipientelor corespunzătoare fiecărui apartament. Acest sistem de colectare nu este întotdeauna aplicabil în cazul blocurilor.	Spaţiul necesar pentru amplasarea pubelelor /containerelor este disponibil în spaţiile prevăzute pentru punctele de colectare fixe a deşeurilor. Acest sistem poate fi aplicat în cazul blocurilor.	Avantajele acestui sistem sunt spaţiul redus ocupat la suprafaţă. Principalul dezavantaj este identificarea amplasamentelor care să fie libere de utilităţi pozate în subteran.

Descrierea opţiunii tehnice propuse

În zonele cu case individuale se recomandă colectarea deşeurilor reziduale din poartă în poartă (Opţiunea 2). Deşeurile reziduale vor fi colectate în pubele cu capacitatea 120 l, de culoare gri.

Tot opţiunea 2 este recomandată şi pentru zona de blocuri. Colectarea deşeurilor reziduale se va face în containere cu capacitatea de 1,1 mc de culoare gri. Un container cu capacitatea de 1,1 mc va deservi un numar de circa 150 de locuitori.

Frecvenţa de colectare a acestor recipienţi de colectare, va fi corelată cu cantitatea generată, având în vedere respectarea legislaţia în vigoare.

7.1.1.3. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deșeurilor reciclabile

Pentru colectarea separată a deşeurilor reciclabile sunt analizate două opţiuni:

- **Opţiunea 1:** Sistem de colectare separată din poartă în poartă, recipienţi separaţi pentru fiecare gospodărie;

Fiecare gospodărie individuală primeşte unul sau mai multe pubele pentru colectarea separată a deşeurilor reciclabile.

- **Opţiunea 2:** Sistem de colectare prin aport voluntar, puncte de colectare stradale.

Se folosesc puncte fixe de colectare, pe care sunt amplasate unul sau mai multe containere, în funcţie de numărul de fracţii care se vor colecta separat. Locuitorii vor aduce deşeurile la puncte fixe de colectare.

Tabel 7-3: Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor reciclabile

	Opţiunea 1: Sistem de colectare a deşeurilor (din poartă în poartă)	**Opţiunea 2: : Sistem de colectare a deşeurilor la punct fix (puncte de colectare supraterane, îngropate sau semi-ingropate) – prin aport voluntar**
Costuri sortare	Colectarea implică costuri mari, se asigură pubele/saci de colectare pentru fiecare fracție, dar în schimb scad costurile ulterioare la stația de sortare.	Costuri mai scăzute de colectare, dar din cauza gradului mare de impurificare, costuri de sortare mai mari.
Rata de colectare și calitatea materialelor reciclabile colectate	Rata de colectare ridicată, calitatea materialelor reciclabile mai bună, grad de impurificare mai scăzut. Costuri mai mari față de Opțiunea 2.	Rata de colectare scazută, calitatea materialelor reciclabile mai scazută (va exista un conținut ridicat de reziduuri), după sortare cantitatea de deșeuri reziduale este mai mare. Costuri mai mici față de Opțiunea 1.
Confort pentru utilizator	Deșeul reciclabil este pre-colectat la locul de generare - confort ridicat. Este nevoie de spațiu pentru amplasarea pubelelor de colectare - confort redus. Dacă se folosesc saci în loc de pubele, se reduce acest impediment legat de spațiu.	Necesită un efort din partea generatorilor de deșeuri, deplasarea până la punctul fix de colectare și plasarea deșeurilor în containere, în funcție de fracția pre-colectată separat. Confort redus.

Pentru stabilirea sistemului de colectare s-a avut în vedere și Recomandările Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, publicate în mai 2019, pentru implementarea modificărilor legislative introduse prin Ordonanța nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deşeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 31/201944. Se recomandă implementarea colectării separate a deșeurilor reciclabile în sistem „din poartă în poartă" în vederea atingerii țintelor de reciclare, care au valori din ce în ce mai mari, și pentru facilitarea implementării instrumentului „plătește pentru cât arunci".

Astfel,de câte ori este posibil opțiunea colectării din poartă în poartă este cea preferată, aceasta fiind compatibilă cu implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci".

Descrierea opţiunii tehnice propuse

În zonele cu case individuale din mediul URBAN, se recomandă colectarea deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în pubele cu capacitatea de 120 l .

Colectarea deșeurilor reciclabile se va realiza separat pe 2 fracții, după cum urmează:

- hârtie/carton, în pubele de culoare albastră cu capacitatea de 120 l;

- plastic/metal, în pubele de culoare galbenă cu capacitatea de 120 l;

Deșeurile de sticlă vor fi duse de către locuitorii de la case la punctele de colectare stradale, care vor fi dotate cu containere cu capacitatea de 1.1 mc.

În zonele cu case individuale din mediul RURAL, se recomandă colectarea deșeurilor din plastic/metal din poartă în poartă, în pubele cu capacitatea de 120 l .

Deșeurile de hârtie și carton și deșeurile de sticlă vor fi duse de către locuitorii de la case în containere separate la punctele de colectare stradale. Aceste containere vor avea capacitatea de 1.1 mc.

În zonele de blocuri se recomandă, în funcţie de spațiul de stocarea existent, ambele sisteme de colectare a deşeurilor reciclabile (din poartă în poartă și în puncte de colectare amplasate în zona).

Colectarea deșeurilor reciclabile se va realiza separat pe 3 fracții, după cum urmează:

- hârtie/carton, în containere de culoare albastră cu capacitatea de 1.1 mc;
- plastic/metal, în containere de culoare galbenă cu capacitatea de 1.1 mc;
- sticlă, în containere de culoare verde cu capacitatea de 1.1 mc.

Culoarea acestor recipienți de colectare a deșeurilor a fost aleasă, având în vedere Ordinul 1121/2006 privind stabilirea modalităţilor de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective (separate).

Frecvența de colectare a acestor recipienți de colectare, va fi corelată cu cantitatea generată, având în vedere respectarea legislației în vigoare.

7.1.1.4. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea biodeșeurilor

Pentru asigurarea atingerii țintelor de reutilizare și pregătire pentru reciclare a deșeurilor municipale de 50%, precum și pentru asigurarea atingerii țintelor privind reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile municipale la depozitare, este necesară introducerea colectării separate a biodeșeurilor, etapizat, începând cu 1 ianuarie 2021.

Potrivit Legii compostului nr. 181/2020, autoritățile administrației publice locale au obligația implementării colectării separate a deșeurilor biodegradabile începând cu data de 1 ianuarie 2021.

Biodeseurile pot fi împărțite în următoarele categorii:

- Biodeșeuri generate de populație (deșeuri verzi);
- Biodeșeuri generate de populație (resturi alimentare);
- Biodeșeuri generate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate);
- Biodeșeuri din piețe;
- Biodeșeuri din parcuri și grădini.

Pentru colectarea separată a biodeșeurilor se vor analiza două opțiuni:

Opţiunea 1: Sistem de colectare separată din poartă în poartă, recipiente de colectare separat, cu care va fi dotată fiecare gospodărie;

Opţiunea 2: Sistem de colectare stradală, la punct fix, prin aport voluntar.

Tabel 7-4: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a biodeșeurilor în județul Buzău

Biodeşeuri	Zone cu case individuale	Zonele de blocuri
Biodeşeuri generate de populație (deșeuri verzi)	Se poate aplica compostarea individuală și realiza colectarea separată.	În general nu există grădini și nu se generează deșeuri verzi.
Biodeşeuri generate de populaţie (resturi alimentare)	Se poate realiza colectarea separată, biodeșeurile colectate din zonele cu case individuale sunt de o calitate bună.	Colectarea separată se poate implementa in conditiile in care recipientele sunt dimensionate corespunzator iar frecventa colectarii este stabilita astfel incat sa nu creeze disconfort.
Biodeşeuri generate de la operatorii economici (prepararea hranei şi alimente expirate)	Se poate realiza colectarea separată.	Se poate realiza colectarea separată.

Deşeuri din parcuri şi grădini

Este aplicabilă compostarea în situ şi colectarea separată

Întreţinerea parcurilor şi grădinilor publice intră în responsabilitatea autorităţilor publice locale. Colectarea şi transportul deşeurilor verzi la viitoarea staţie de compostare va fi asigurată fie de autorităţi, fie de operatorul de colectare şi transport al deşeurilor din zona respectivă.

Deşeuri din pieţe

Este aplicabilă colectarea separată

Acest tip de deşeuri este generat de pieţele comerciale. Colectarea separată a fracţiei biodegradabile a acestor deşeuri, trebuie inclusă în contractul care va fi încheiat cu operatorul de colectare-transport deşeuri.

Descrierea opţiunii tehnice propuse

Singura opţiune tehnică pentru colectarea separată a biodeșeurilor menajere este colectarea din poartă în poartă, în zonele cu locuinţe individuale precum si in zona de blocuri.

Chiar dacă costurile de investiţie şi operare sunt mai mari, aceasta reprezintă singura posibilitate de a colecta biodeseuri cu un grad scăzut de impurificare (5-10%), care să asigure parametrii de calitate necesari pentru a putea valorifica compostul/digestatul rezultat.

Frecvenţa de colectare a pubelei pentru biodeseuri va fi corelată cu cantitatea generată, având în vedere respectarea legislaţia în vigoare.

De asemenea, sistemul de colectare din poartă în poartă este potrivit şi pentru operatorii economici care generează biodeseuri de la prepararea hranei şi alimente expirate.

Pentru deşeurile din pieţe se recomandă a se realiza colectarea separată, iar pentru deşeurile din parcuri şi grădini este aplicabilă compostarea in-situ şi colectarea separată.

7.1.1.5. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deşeurilor textile

Conform Directivei (UE) 2018/85145, 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.

Au fost luate în considerare şi analizate 3 opţiuni tehnice pentru colectarea separată a deşeurilor textile provenite de la populaţie , şi anume: colectarea din poartă în poartă la cerere, colectarea din poarta în poartă cu o frecvenţă stabilită anterior şi colectarea prin aport voluntar.

Opţiunea 1: Colectarea din poartă în poartă la cerere

Generatorul de deşeuri trebuie să contacteaze operatorul de salubrizare cu câteva zile înainte de realizarea colectării. Acesta va trebui să comunice operatorului de salubrizare tipul de deşeu textil şi să precizeze numărul de obiecte din fiecare tip. Firma angajată pentru colectare va înştiinţa generatorul cu privire la data şi ora colectării. Generatorul de deşeuri textile trebuie să le scoată în faţa casei.

Opţiunea 2: Colectarea din poartă în poartă la cerere, cu o frecvenţă stabilită anterior

La delegarea serviciului de salubrizare este stabilită o frecvenţă de colectare a deşeurilor textile. Această frecvenţa este ulterior comunicată generatorilor de deşeuri. În plus, sunt comunicate şi locurile de depunere a acestor deşeuri textile, în vederea colectării. Până la data colectării, deşeurile sunt ţinute în locuinţe/alte spaţii ale generatorilor.

Opțiunea 3: Sistem de colectare în containere speciale situate în puncte fixe

Acest sistem de colectare implică 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 parcări municipale) și terenuri private (de ex. Parcări ale supermarketurilor). 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.

Tabel 7-5: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a deșeurilor textile în județul Buzău

	Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere	**Opţiunea 2 - Colectarea din poartă în poartă cu o frecvenţă stabilită**	**Opțiunea 3: Sistem de colectare în containere speciale situate în puncte fixe**
Protecţia mediului	Operatorul de colectare se deplasează la cerere la locația respectivă și preia deșeurile textile,cunoscând tipul acestora.	Operatorul de colectare se deplasează prin localitate și verifică dacă are sau nu de ridicat deșeuri textile.	Generatorul de deșeuri textile va duce aceste deșeuri la punctele fixe Aceasta opțiune este benefică din punct de

	Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere	Opţiunea 2 - Colectarea din poartă în poartă cu o frecvenţă stabilită	Opțiunea 3: Sistem de colectare în containere speciale situate în puncte fixe
	Aceasta optiune este benefică din punct de vedere al protecției mediului.	Aceasta opțiune nu este benefică din punct de vedere al protecției mediului.	vedere al protecției mediului.
Confortul şi implicarea generatorului în implementarea sistemului	Dacă operatorul de colectare nu preia deșeurile în timp util, aceste deșeuri trebuie depozitate în gospodărie, ceea ce creează un confort scăzut generatorului. Referitor la elimimarea deșeurilor textile, această opțiune prezintă un confort ridicat.	Dacă operatorul de colectare nu preia deșeurile în timp util, aceste deșeuri trebuie depozitate în gospodărie, ceea ce creează cu confort scăzut generatorului. Referitor la elimimarea deșeurilor textile, aceasta opțiune prezintă un confort ridicat.	Necesită un efort din partea generatorilor de deșeuri, deplasarea până la punctele fixe Confort scăzut.

Descrierea opţiunii tehnice propuse

Având în vedere că în prezent la nivelul județului, nu există experiență în colectarea separată a acestei categorii de deșeuri, se recomandă aplicarea unui sistem de colectare combinat, prin colectarea la puncte fixe (Opțiunea 3) şi Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere.

7.1.1.6. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deşeurilor voluminoase municipale

Au fost luate în considerare şi analizate 3 opţiuni tehnice pentru colectarea separată a deşeurilor voluminoase municipale , şi anume: colectarea din poartă în poartă la cerere, colectarea din poartă în poartă cu o frecvenţă stabilită anterior şi colectarea prin aport voluntar.

Opţiunea 1: Colectarea din poartă în poartă la cerere

Generatorul de deşeuri trebuie să contacteaze operatorul de salubrizare cu câteva zile înainte de realizarea colectării. Acesta va trebui să comunice operatorului de salubrizare tipul de deşeu voluminos (lemn, metale, mobila etc.) şi să precizeze numărul de obiecte din fiecare tip. Firma angajată pentru colectare va înştiinţa generatorul cu privire la data şi ora colectării. Generatorul de deşeuri voluminoase trebuie să le scoată în faţa casei.

Opţiunea 2: Colectarea din poartă în poartă la cerere, cu o frecvenţă stabilită anterior

La delegarea serviciului de salubrizare este stabilită o frecvenţă de colectare a deşeurilor voluminoase. Această frecvenţa este ulterior comunicată generatorilor de deşeuri. În plus, sunt comunicate şi locurile de depunere a acestor deşeuri, în vederea colectării. Până la data colectării, deşeurile sunt ţinute în locuinţe/alte spaţii ale generatorilor.

Opţiunea 3: Colectarea cu aport voluntar

Se pot înfiinţa centre de colectare care să fie pregătite să primească şi deşeuri voluminoase (mobila, covoare, etc). Mobila va fi reparată (dacă este posibil) şi va fi donată sau vândută în vederea reutilizării.

Generatorul de deşeurile voluminoase va duce aceste deşeuri la centrul de colectare cu aport voluntar.

Tabel 7-6: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a deșeurilor voluminoase în județul Buzău

	Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere	**Opţiunea 2 - Colectarea din poartă în poartă cu o frecvenţă stabilită**	**Opţiunea 3 - Colectare prin aport voluntar**
Protecția mediului	Operatorul de colectare se deplasează la cerere la locația respectivă și preia deșeurile voluminoase,cunoscând tipul acestora. Aceasta opțiune este benefică din punct de vedere al protecției mediului.	Operatorul de colectare se deplasează prin localitate și verifică dacă are sau nu de ridicat deșeuri voluminoase. Aceasta opțiune nu este benefică din punct de vedere al protecției mediului.	Generatorul de deșeuri voluminoase va duce aceste deșeuri la centrul de colectare. Aceasta opțiune este benefică din punct de vedere al protecției mediului.
Costuri de investiție	Costurile de investiție sunt mai reduse, fiind necesare maşini de colectare și echipamente pentru lucru cu greutăți	Costurile de investiție sunt mai reduse, fiind necesare maşini de colectare și echipamente pentru lucru cu greutăți	Costuri de investiție mai ridicate – proiectarea, avizarea și construirea centrului de colectare
Costuri de operare	Costuri de operare mai ridicate (în principal costuri cu transportul)	Costuri de operare mai ridicate (în principal costuri cu transportul)	Costuri de operare mai reduse, deşeurile fiind transportate la centru de către generatori
Gradul de impurificare a deşeurilor colectate	Grad de impurificare redus, deoarece colectarea se realizează direct la locul de generare	Grad de impurificare redus, deoarece colectarea se realizează direct la locul de generare	Grad de impurificare redus deoarece centrul de colectare au personal care verifică vizual deşeurile aduse de generatori
Confortul și implicarea generatorului în implementare a sistemului	Dacă operatorul de colectare nu preia deșeurile în timp util, aceste deșeuri trebuie depozitate în gospodărie, ceea ce creează cu confort scăzut generatorului. Referitor la elimimarea deșeurilor voluminoase,aceasta opțiune prezintă un confort ridicat.	Dacă operatorul de colectare nu preia deșeurile în timp util, aceste deșeuri trebuie depozitate în gospodărie, ceea ce creează cu confort scăzut generatorului. Referitor la elimimarea deșeurilor voluminoase,aceasta opțiune prezintă un confort ridicat.	Necesită un efort din partea generatorilor de deșeuri,deplasarea până la centrul de colectare. Confort scăzut.

Descrierea opţiunii tehnice propuse

Soluția propusă pentru localităţile din mediul urban este un sistem de colectare mixt, atât prin centre de colectare, cât şi din poartă în poartă, în funcţie de alegerea fiecărei autorități publice locale. În ceea ce priveşte localităţile din mediul rural, sistemul recomandat este cel de colectare din poartă în poartă cu o frecvenţă stabilită (de obicei dimensiunile gospodăriilor permit stocarea pe o perioadă de timp a acestei categorii de deşeuri).

7.1.1.7. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deşeurilor periculoase municipale

Principalele opţiuni pentru colectarea deşeurilor menajere periculoase sunt următoarele:

Opţiunea 1: Colectarea deşeurilor menajere periculoase direct de la populaţie;

Opţiunea 2: Colectarea deşeurilor menajere periculoase prin intermediul unităţilor mobile pentru colectarea deşeurilor periculoase;

Opţiunea 3: Colectarea deşeurilor menajere periculoase prin intermediul centrelor de colectare;

Opţiunea 4: Colectarea deşeurilor menajere periculoase prin intermediul containerelor publice de colectare, nesupravegheate;

Opţiunea 5: Folosirea sistemelor de returnare la comercianţi şi producători.

Tabel 7-7: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a deșeurilor periculoase în județul Buzău

Opțiuni	Avantaje/dezavantaje	Evaluare
Opţiunea 1 Colectarea deşeurilor periculoase direct de la gospodrii	Operatorul de colectare preia deşeurile periculoase direct de la gospodării, în urma solicitărilor primite. Deoarece sunt colectate cantităţile mici de deşeuri menajere periculoase, această opţiune este costisitoare şi ineficientă.	Această opţiune prezintă costuri ridicate, nu este indicată.
Opţiunea 2 Colectarea deşeurilor periculoase prin intermediul unităţilor mobile pentru colectarea deşeurilor periculoase	Se foloseşte un vehicul specializat pentru colectarea deşeurilor periculoase (unitatea mobilă pentru deşeuri periculoase) care se opreşte în locuri prestabilite în localiatate (opriri). Populaţia va fi informată de traseul acestui camion specializat, dată şi ora fiecărui punct de oprire. Acest camion specializat va staţiona la un punct de oprire un anumit interval şi va prelua deşeurile periculoase aduse de locuitori. Această opţiune are o eficienţă ridicată, dar prezintă un dezavantaj: deşeurile periculoase trebuie păstrate în gospodarii până la data colectării.	Această opţiune este indicată.
Opţiunea 3 Centre de colectare pentru deşeuri periculoase	Deşeurile periculoase pot fi aduse la centrele de colectare de către generatori, nefiind nevoie de păstrarea acestora în gospodarii. Aceste centre de colectare necesita personalul calificat şi echipamente necesare pentru stocare, ceea ce conduce la costuri mari, având în vedere cantitatea zilnică mică de deşeuri periculoase intrată în aceste centre.	Această opţiune este indicată.

Opțiuni	Avantaje/dezavantaje	Evaluare
	Rezultă că trebuie ales un număr limitat de centre, iar alegere amplasamentelor trebuie făcută în aşa fel încât să deservească cât mai mulţi generatori.	
Opţiunea 4. Containere publice de colectare nesupravegheate pentru deşeuri periculoase	Containerele publice nesupravegheate pentru colectarea deşeurilor periculoase (mai ales a uleiurilor uzate şi medicamentele expirate) nu este o soluţie bună. Există riscul ca în aceste containere să fie intoduse de către generatori şi alte substanţe chimice, care prin reacţii pot duce la accidente. Ca o concluzie,containerele pentru colectarea deşeurilor periculoase trebuie supravegheate. Din acest motiv aceste containere pot fi amplasate la distribuitorii de produse şi companii specializate, la unităţile mobile pentru colectarea deşeurilor periculoase, la centrele de colectare pentru deşeuri periculoase.	Această opţiune nu este indicată.
Opţiunea 5 Preluarea de către distribuitori şi companii specializate	Acesta opţiune este în legătură directă cu schemele de responsabilitate a producătorului privind baterii uzate, uleiuri uzate. Deşeurile trebuie colectate şi gestionate corespunzător de ateliere (piesele de schimb sunt schimbate şi reparate în ateliere).	Schemele extinse de responsabilitate a producătorului vor trebui să fie implementate

Realizarea colectării separate în totalitate a deșeurilor menajere periculoase este un proces practic imposibil de realizat și extrem de costisitor, datorită cantităților relativ mici care se generează. Totuși, este foarte important ca deșeurile care fac parte din această categorie să fie sortate la sursă de către generator și, astfel separate de celelalte fracții de deșeuri menajere.

Descrierea opţiunii tehnice propuse

Se recomandă implementarea unei scheme pentru colectarea deşeurilor menajere periculoase şi asigurarea unei tratări şi eliminări corespunzătoare, cu ajutorul unităților mobile și a centrelor de colectare. În mediul rural este mai eficientă colectarea deşeurilor periculoase cu unitățile mobile.

Trebuie organizate periodic campanii de conștientizare, publicul trebuie să fie informat cu privire la existenţa acestor sisteme de colectarea a deşeurilor menajere periculoase.

7.1.1.8. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea deşeurilor uleiului uzat alimentar

Principalele opţiuni pentru colectarea separata a uleiului uzat alimentar sunt următoarele:

Opţiunea 1: Colectarea uleiului uzat alimentar direct de la populaţie din poartă în poartă, la cerere;

Opţiunea 2: Colectarea uleiului uzat alimentar direct de la populaţie din poartă în poartă cu o frecvență stabilită;

Opţiunea 3: Colectarea uleiului uzat alimentar prin aport voluntar.

Tabel 7-8: Evaluarea opțiunilor tehnice privind colectarea separată a uleiului uzat alimentar în județul Buzău

	Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere	**Opţiunea 2 - Colectarea din poartă în poartă cu o frecvenţă stabilită (inclusive de la unitatile economice)**	**Opţiunea 3 - Colectare prin aport voluntar**
Protecția mediului	Operatorul de colectare se deplasează la cerere la locația respectivă și preia uleiul uzat alimentar Aceasta opțiune este benefică din punct de vedere al protecției mediului.	Operatorul de colectare se deplasează prin localitate și verifică dacă are sau nu de preluat uleiul uzat alimentar Aceasta opțiune este benefică din punct de vedere al protecției mediului.	Generatorul va duce uleiul uzat alimentar la centrul de colectare. Aceasta opțiune este benefică din punct de vedere al protecției mediului.
Costuri de investiție	Costurile de investiție sunt mai reduse, fiind necesare maşini de colectare	Costurile de investiție sunt mai reduse, fiind necesare maşini de colectare	Costuri de investiție mai ridicate – proiectarea, avizarea și construirea centrului de colectare
Costuri de operare	Costuri de operare mai ridicate (în principal costuri cu transportul)	Costuri de operare mai ridicate (în principal costuri cu transportul)	Costuri de operare mai reduse, uleiul uzat alimentar fiind transportate la centru de către generatori
Confortul și implicarea generatorului în implementare a sistemului	Nu necesită un efort din partea generatorilor de deșeuri,uleiul uzat alimentar, este preluat direct din gospodarie de catre operatorul de colectare Confort ridicat.	Nu necesită un efort din partea generatorilor de deșeuri,uleiul uzat alimentar, este preluat direct din gospodarie de catre operatorul de colectare Confort ridicat.	Necesită un efort din partea generatorilor de deșeuri (uleiul uzat alimentar),deplasarea până la centrul de colectare. Confort scăzut.

Realizarea colectării separate în totalitate a uleiul uzat alimentar, este un proces practic imposibil de realiza.

Descrierea opţiunii tehnice propuse

Atât pentru mediul urban cât și rural, opțiunile tehnice recomandate pentru colectarea uleiurilor uzate alimentare sunt Opțiunile 2 și 3. Conform legislației în vigoare, (Legea 211/2011, art 59, alin (10, lit f)), fiecare administrație publică locală trebuie să asigure înființarea și dotarea cu containere a unor puncte de colectare în care populația poată să aducă, cu titlu gratuit, deșeuri municipale din categoria celor care nu pot fi colectate prin serviciul de salubrizare. Uleiurile alimentare uzate pot fi astfel colectate, eficiența acestor puncte fiind asigurată de multitudinea de categorii de deșeuri care pot fi acceptate și de care populația se poate debarasa în același timp. în aceste puncte gestionarea deșeurilor va fi asigurată fie de operatorii de salubrizare, fie de operatori economici autorizați de către administrațiile publice locale prin concesionarea acestor puncte. În

funcție de categoriile de deșeuri colectate în aceste puncte, costurile de operare vor fi asigurate fie din bugetele locale, din tariful de salubrizare, fie din rambursarea costurilor de către producători sau OIREP-uri.

7.1.2 Transportul deșeurilor municipale colectate separat

O statie de transfer devine o optiune de luat in calcul, atunci cand cheltuielile de transport ale deseurilor municipale catre instalatiile de tratare de destinatie pot fi scazute, in comparatie cu cheltuielile implicate de un transport direct cu un vehicul de colectare.

La distante ce depasesc 20-25 km fata de instalatiile de tratare a deseurilor municipale, avand in vedere faptul ca vehiculul de colectare si transport deseuri are o viteza medie de deplasare de 30 pana la 40 km, se poate lua in calcul realizarea unei statii de transfer.

Pentru determinarea necesitatii realizarii unei statii de transfer pentru deseuri municipale, trebuie luati in considerare urmatorii parametrii:

- Tipul statiei de transfer,
- Capacitatea statiei de transfer,
- Amplasamentul statiei de transfer si reducerea traseului pentru vehiculele de colectare si transport;

In principiu exista doua optiuni majore de statii de transfer:

- Opţiunea 1: Staţie de transfer făra compactare (cu descarcare în containere deschise);
- Opţiunea 2: Staţie de transfer cu compactare.

Tabelul urmator prezinta, comparativ, performantele principale ale celor doua tipuri de statii de transfer mentionate anterior.

Tabel 7-9: Comparaţia celor două tipuri de staţii de transfer

	Opţiunea 1 Staţie de transfer făra compactare	**Opţiunea 2 Staţie de transfer cu compactare**
Constructie	Constructie usoara.	Constructie mai complicata datorita echipamentului de compactare.
Descriere optiune de transfer	Deseurile sunt descarcate din autogunoiera direct intr-un container sau semi-remorca si apoi sunt expediate la instalatia de tratare sau eliminare.	Deseurile sunt descarcate din autogunoiera intr-o palnie de alimentare a unui compactor, care preseaza deseurile municipale in containere de compactare inchise. Odata pline, aceste containere de compactare inchise, sunt preluate de un camion de transfer si transportate la statia de tratare/eliminare unde sunt golite.
Densitate deseului transportat la instalatii de tratare	Deseurile sunt compactate in autogunoiera de colectare –transport .Densitate deseu: 200 la 250 kg/m 3	Intr-o statie de transfer de compactare, deseurile sunt compactate la o densitate de:550 - 600 kg / m^3.
Flexibilitate la cresterea cantitatilor	Proiectul statiilor de transfer poate fi modificat cu usurinta si adaptat, de-a lungul timpului, la cantitatile necesare, prin adaugarea de puncte de descarcare.	In cazul utilizarii containerelor cu compactor capacitatea statiilor de transfer poate fi modificata prin adaugarea unui numar suplimentar de containere.

	Opţiunea 1 Staţie de transfer făra compactare	Opţiunea 2 Staţie de transfer cu compactare
Probleme de intretinere si functionare	Fara probleme privind functionarea,dar necesita mai mult personal	Din cauza unei caderi de tensiune, se opreste intreaga statie, nu se mai poate face nici un transfer. De obicei, cel putin un compactor functioneaza pentru a procesa deseurile. Complet automatizata
Costuri de investitie si de operare	Pentru capacitati mai mici de 20.000 t/a, aceasta optiune este mai eficienta si ieftina decat optiunea 2	Pentru capacitati mari , aceasta optiune este mai eficienta decat optiunea 1
Aspecte privind protectia mediului Emisii	Emisii in timpul transferului Emisii in timpul transportului.	Mai putine emisii in timpul transferului, in comparatie cu optiunea 1, datorita faptului ca se utilizeaza containere inchise. Nu sunt emisii in timpul transportului

Pentru ambele tipuri de stații de transfer (cu sau fără compactare), încărcătura medie transportată rutier la instalațiile de tratare, prin vehicule de transfer nu poate să depășească 17 tone/vehicul.

Opțiunea optimă privind alegerea tipului stației de transfer, cu sau fără compactare, va fi stabilită în Studiul de Fezabilitate.

Luând în considerare infrastructura existentă în județul Buzău privind transferul deșeurilor (3 stații de transfer în funcțiune, din care 2 realizate prin fonduri PHARE CES 2005 şi 2006 la Beceni si Cislau), se consideră că este necesară construirea doar a inca unei statii de transfer in zona de SE a judetului, la Pogoanele.

Pentru preluarea deșeurilor din zona Nehoiu, Patarlagele, Gura Teghii, Lunca Jaristei se propune mărirea capacității stației de transfer de la Cislău.

Descrierea opțiunii tehnice propuse privind transferul deșeurilor

Opțiunea propusă este împărțirea,zonarea județului, în patru zone de colectare după cum urmează:

Zona 0 Posta Calnau, formata din urmatoarele UAT-uri:

Ramnicu Sarat, Amaru, Balta Alba, Balaceanu, Berca, Blajani, Boldu, Bozioru, Braesti, Breaza, Buda, C.A. Rosetti, Canesti, Chiliile, Cilibia, Cochirleanca, Costesti, Cozieni, Florica, Galbinasi, Gheraseni, Ghergheasa, Glodeanu Sarat, Grebanu, Maracineni, Margaritesti, Merei, Mihailesti, Movila Banului, Murgesti, Naeni, Odaile, Pardosi, Pietroasele, Parscov, Podgoria, Posta Calnau, Puiesti, , Racoviteni, Ramnicelu, Robeasca, Sageata, Sahateni, Sapoca, Scortoasa, Stalpu, Tisau, Topliceni, Tintesti, Ulmeni, Vadu Pasii, Valea Ramnicului, Valea Salciei, Vernesti, Valcelele, Zarnesti, Ziduri.

In adresa nr.46815/15.04.2014 Primaria Municipiului Buzau comunica CJ Buzau fapul ca aceasta, nu este interesata sa participe si sa utilizeze instalatiile propunse in PJGD Buzau, mentionand faptul ca in prezent se elaboreaza un Plan Municipal de Gestionare a Deseurilor.Astfel Municipiul Buzau nu va fi inclus in Zona 0.

Zona 1 Pogoanele,formata din urmatoarele UAT-uri:

Pogoanele, Bradeanu, Glodeanu-Silistea, Largu, Luciu, Padina, Rusetu, Scutelnici, Smeeni

Zona 2 Beceni,formata din urmatoarele UAT-uri:

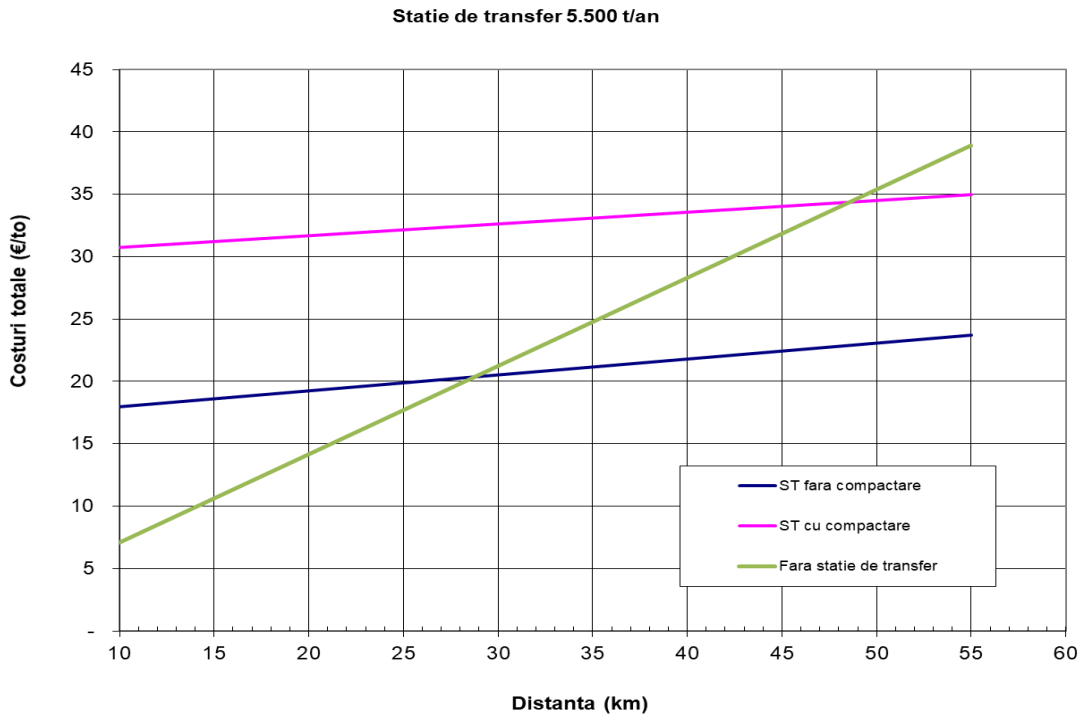
Beceni, Bisoca, Cernatesti, Lopatari, Manzalesti, Sarulesti, Vintila Voda

Zona 3 Cislau, formata din urmatoarele UAT-uri:

Patarlagele, Nehoiu, Calvini, Catina, Chiojdu, Cislau, Magura, Unguriu, Viperesti, Colti, Gura Teghii, Panatau, Siriu

În zona 1 Pogoanele se propune realizarea unei stații de transfer nouă, iar stațiia de transfer existenta de la Beceni (zona 2) va fi modernizata iar cea de la Cislău (zona 3) va fi extinsă și modernizată.

Pentru statia de transfer de la Pogoanele, in urma analizei de optiuni, tinand cont de distanta pana la CMID (circa 50 km) si de cantitatea medie anuala pe perioada 2023-2040 de circa 5.500 tone, rezulta ca se justifica construirea unei statii noi de transfer fara compactare pentru aceasta zona.



Avand in vedere perioada de functionare de peste 15 ani, perioada suficienta la care se poate considera o reinvestitie, pentru statiile de transfer Beceni şi Cislau se propune retehnologizarea lor la capacitatile nou calculate (cea de la Cislau primind deseurile reciclabile şi de la alte UAT-uri decat varianta initială). Deficienţele identificate la statiile de transfer Beceni şi Cislau (echipamente nefuncţionale şi cu grad de uzura ridicat) sunt prezentate în Cap. 4.2.5 Transferul deșeurilor municipale.

Staţia de transfer Ramnicu Sarat , este o investiţie privată. Nu a fost luata în considerare în analiza de opţiuni principalul motiv fiind urmatorul:

Lipsa temeiului legal, respectiv Legea 51/2006 – legea nu prevede posibilitatea delegării gestiunii unui serviciu fără punerea la dispoziție de către Delegatar a infrastructurii necesare prestării respectivului serviciu, sau fără a solicita Delegatului, prin documentația de atribuire, realizarea acestei infrastructuri.

În consecinta, este necesară construirea unei staţii de transfer la Pogoanele cu o capacitate de circa 5.500 t/an, retehnologizarea statiei de transfer de la Beceni (2.500 t/an), precum şi mărirea capacităţii staţiei de transfer de la Cislau de la circa 3.500 t/an la 9.500 t/an.

7.1.3 Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat

OPȚIUNI TEHNICE PENTRU SORTAREA DESEURILOR RECICLABILE

Sortarea deşeurilor municipale colectate separat pe fracții este metoda universal aplicată în toată Uniunea Europeană. Procesul s-a dovedit a fi cea mai bună practică pentru atingerea țintelor pentru valorificarea material a deşeurilor reciclabile.

Există diferite tehnici care sunt aplicate pentru staţiile de sortare a deşeurilor reciclabile. Sortarea semi-automată cu o mare pondere a sortării manuale şi până la sistemele de sortare complet automate. Tendința generală este aceea de înlocuire a sortării manuale cu cea automată. În prezent, există în funcțiune doar câteva stații de sortare complet automate.

Opțiunile disponibile în ceea ce privește stațiile de sortare:

- Opțiunea 1: Staţii de sortare manuale (materiale reciclabile colectate separat);
- Opțiunea 2: Staţii de sortare complet automatizate (materiale reciclabile colectate separat);
- Opțiunea 3: Stații de sortate semi-automate (materiale reciclabile colectate separat).

Deşeurile municipale vor fi colectate separat pe fracții, iar pentru atingerea țintelor pentru valorificarea materiala a deşeurilor reciclabile , procesul de sortare s-a dovedit a fi cea mai bună practică.

Opțiunea 1: Staţii de sortare manuale
Tehnologia folosită este aceea de sortare manuală a deşeurilor, urmată de balotare şi transferul la reciclatori.Aceste staţii de sortare manuală sunt dotate cu un echipament simplu (bandă transportoare, pâlnii de alimentare) o hală încălzită şi recipiente pentru depozitarea fracțiilor sortate în vederea valorificării, balotării şi cântăririi.

Opțiunea 2: Staţii de sortare semi-automate
Stațiile de sortate semi-automate sunt formate dintr-o combinație formată dintre stații de sortare manuale și cele complet automate. Stațiile de sortate semi-automate pot cuprinde linii distincte pentru sortarea complet automatizată a unor tipurilor de deșeuri care intră în stație (ex. metale, plastic) și linii separate pentru sortarea manuală a anumitor tipuri de deșeuri (ex. deșeuri de hârtie).

Opțiunea 3: Staţii de sortare complet automatizate
Staţiile de sortare complet automatizate sunt instalații complet tehnologizate care folosesc echipamente pentru separarea mecanică a materialelor, urmare a proprietăților diferite ale acestora.

Se utilizează echipamente care realizează separarea mecanică a deşeurilor, utilizând proprietăţile diferite ale acestora. Sortarea realizată, prin separarea mecanică este mai performantă, se atinge un nivel de calitate mai

bun în procesul de sortare şi implicit şi un preţ mai mare al materialelor reciclate. De exemplu recipientele din plastic pot fi sortate în diferite calități de polimeri.

Opțiunea optimă privind alegerea tipului stației de sortare, va fi stabilită în Studiul de Fezabilitate.

Așa cum este prezentat în secțiunea 4.2.6.1 Sortarea deșeurilor municipale, la nivelul județului Buzău, functioneaza 3 statii de sortare cu o capacitate totală de sortare de circa 41.000 tone/an.

Staţiile de sortare Beceni (500 tone/an) si Cislau (500 tone/an) au fost construite prin proiect finanţat prin Programul PHARE CES 2005 şi 2006, iar Statia de sortare Vadul Pasii (40.000 tone/an) a fost realizata prin investiții cu capital privat. Deficienţele identificate la statiile de sortare Beceni şi Cislau (echipamente nefuncţionale şi cu grad de uzura ridicat) sunt prezentate în Cap. 4.2.6.1 Sortarea deșeurilor municipale. Aceste statii au capacitati foarte mici si nu sunt luate in considerare in analiza de optiuni.

Staţia de sortare Vadu Pasii, este o investiţie privată. Nu a fost luata în considerare în analiza de opţiuni principalul motiv fiind urmatorul:

Lipsa temeiului legal, respectiv Legea 51/2006 – legea nu prevede posibilitatea delegării gestiunii unui serviciu fără punerea la dispoziție de către Delegatar a infrastructurii necesare prestării respectivului serviciu, sau fără a solicita Delegatului, prin documentația de atribuire, realizarea acestei infrastructuri.

In adresa nr.46815/15.04.2014 Primaria Municipiului Buzau comunica CJ Buzau fapul ca aceasta, nu este interesata sa participe si sa utilizeze instalatiile propunse in PJGD Buzau, mentionand faptul ca in prezent se elaboreaza un Plan Municipal de Gestionare a Deseurilor. Municipiul Buzau va fi deservit de o statie de sortare proprie.

În consecinta, este necesară construirea unor instalatii de sortare pentru deseurile reciclabile colectate separat cu o capacitate de circa 16.000 t/an, pentru zona ADI Eco Buzău 2009 capacitatea statiei de sortare este de cca. 10.500 t/an si pentru Municipiul Buzau de cca. 5.500 t/an.

7.1.4 Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat

PNGD propune pentru județul Buzău construirea unei stații de compostare cu capacitatea de 1.300 tone/an (pentru deșeurile din parcuri și grădini) și construirea unui digestor anaerob cu capacitatea de 20.000 tone/an pentru biodeșeurile menajere și similare colectate separat.

În cadrul PJGD s-a realizat o analiză comparativă a digestiei anaerobe și compostare pentru biodeșeurile colectate separat, luând în considerare condițiile locale și caracteristicile deșeurilor care necesită tratare pentru atingerea țintei de reciclare.

Principalele tehnici de tratare a biodeșeurilor municipale sunt:

- Digestie aerobă, compostarea în regim centralizat (în aer liber, în spații închise);
- Digestie, fermentarea anaerobă;

Compostarea centralizată (descompunere aerobă)

Deșeurile biodegradabile sunt compostate în scopul obținerii de îngrășământ natural. Varietatea tehnologiilor de compostare este extinsă. Controlul procesării compostului se bazează pe omogenizarea și amestecarea deșeurilor, urmată de aerare și adesea irigare. Aceasta duce la un mediu stabilizat, bogat în substanțe humice și substanțe nutritive. Instalațiile de compostare centralizată sunt capabile să manipuleze mai mult de 100.000 de tone de deșeuri biodegradabile pe an, însă dimensiunea instalației este de obicei de aproximativ 10.000 până la 30.000 de tone pe an. Deșeurile biodegradabile trebuie separate înainte de compostare: numai deșeuri alimentare pure, deșeuri de grădină, așchii de lemn și, într-o anumită măsură, hârtia, sunt adecvate pentru producerea compostului de bună calitate.

Instalațiile de compostare sunt compuse din câteva sau toate din următoarele unități tehnice: dispozitive de deschidere a sacilor, separatoare magnetice și/sau balistice, ciururi, tocătoare, echipamente de amestecare și omogenizare, echipamente de întoarcere, sisteme de irigare, sisteme de aerare, sisteme de drenare, bio-filtre, scrubere, sisteme de control și de direcție.

Procesul de compostare are loc atunci când deșeurile biodegradabile sunt stivuite în structuri care permit difuzia oxigenului și care au un conținut de materie uscată care favorizează creșterea microbiană. Temperatura biomasei crește datorită activității microbiene și a proprietăților de izolare ale materialului stivuit. Temperatura atinge adesea 65-750 C în câteva zile și apoi scade încet. Această temperatură ridicată favorizează eliminarea agenților patogeni și a germenilor.

În funcție de compoziția materialului rezidual și de metoda de compostare aplicată, compostul va fi gata după trei până la 18 luni. Produsele obținute în urma compostării centralizate sunt:

- solide sub formă de compost și reziduuri;
- fluide sub formă de levigat;
- gaz sub formă de dioxid de carbon, evaporarea apei și a amoniacului.

Compușii mirositori, alții decât amoniacul, pot fi generați mai ales atunci când alimentarea cu oxigen este inadecvată.

Compostul stabilizat este testat înainte de a fi utilizat în agricultură. Reziduurile sunt reciclate ca material structural pentru procesul de compostare sau depozitate dacă conținutul de impurități vizibile este ridicat. Levigatul este utilizat pentru udarea masei de compostare sau este deversat. Sistemele de compostare care funcționează cu un sistem de aer evacuat pot face schimb de căldură cu aerul de intrare, în timp ce amoniacul poate fi tratat în scrubere și cu bio-filtre.

Compostarea este foarte potrivită ca opțiune pentru devierea deșeurilor biodegradabile de la eliminarea pe depozitul de deșeuri. Principalele avantaje constau în faptul că un produs util și potențial valoros este fabricat din deșeuri și că se evită consecințele negative asociate cu epuizarea capacității depozitelor de deșeuri.

Principalul obstacol în succesul compostării deșeurilor biodegradabile este contaminarea fluxului de deșeuri. Este inutil să se investească bani publici sau privați în construcția de instalații de compost, în cazul în care, compostul produs nu poate fi pus în folosință din cauza calității necorespunzătoare. Prin urmare, o problemă strategică esențială este aceea de a asigura că, deșeurile care intră la compostare să fie „curat” ceea ce presupune investiții în colectarea separată și în educația publică.

Descompunerea aerobă (denumită în general compostare) este un proces controlat, aerob, biologic, de oxidare, de biodegradare şi stabilizare a fracţiilor organice de deşeu. Mai specific, înseamnă transformarea materiei organice în reziduuri solide, căldură, CO2 şi apă, prin respiraţia microorganismelor în prezenţa oxigenului.

Parametrii de bază care afectează eficienta acestui proces includ:

- Temperatura;
- Conţinut de umiditate;
- Concentraţia de oxigen;
- Porozitate;
- Raportul carbon nitrogen (C:N).

Sistemele de compostare sunt împărţite în sisteme deschise şi închise. În sistemele deschise, procesul de compostare are loc în aer liber sau în clădiri semi-inchise. Sistemele închise se referă la bio-reactoare special proiectate sau clădiri închise, prin care este uşor de extras şi de curăţat aerul şi mirosurile, care sunt problemele principale ale procesului de compostare.

Digestia anaerobă

Digestia anaerobă , priveşte conversia materialului organic în materie solidă sau noroi rezidual, gaz metan (CH4), dioxid de carbon (CO2) şi apă, prin fermentare microbiană, în absenţa oxigenului.

Digestia anaerobă este formată din următoarele stadii de activitate biologică:

- Hidroliza: Compus organic convertit în zaharuri solubile, grăsimi şi amino acizi;
- Acidogeneza: Zaharuri solubile, grăsimi şi amino acizi convertite în acid organic, alcooluri, dioxid de carbon, hidrogen şi amoniac;
- Acetogeneza: Acid organic, alcooluri, dioxid de carbon, hidrogen şi amoniac convertite în acid acetic, dioxid de carbon şi hidrogen;
- Metanogeneza: Acid organic, dioxid de carbon şi hidrogen convertite în gaz metan şi dioxid de carbon.

Procesul de formare a biogazului este rezultatul unor etape succesive, în care substanţele iniţiale sunt continuu descompuse în molecule tot mai mici. În fiecare etapă sunt implicate grupe specifice de microorganisme.

O diagramă simplificată a procesului AD este prezentată în figura 7.1 ., în care sunt evidenţiate cele patru etape principale ale procesului: hidroliza, acidogeneza, acetogeneza şi metanogeneza.

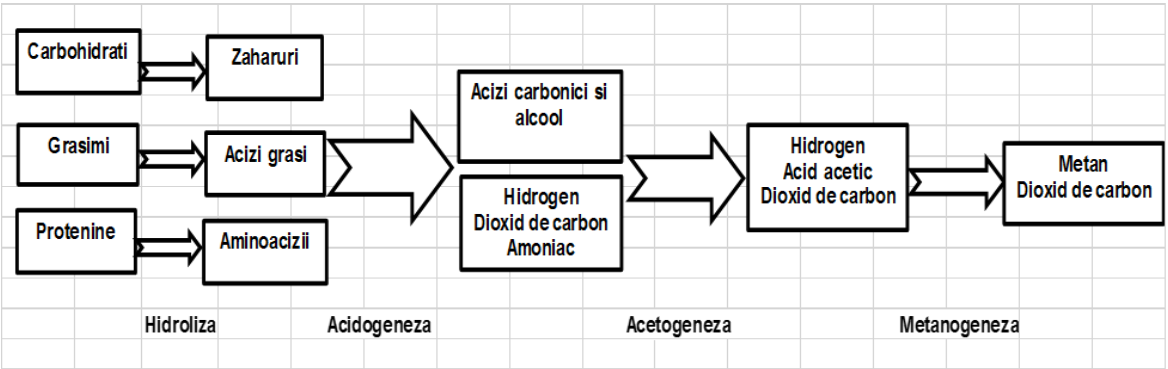


Figura 7-1: Etapele descompunerii anaerobe

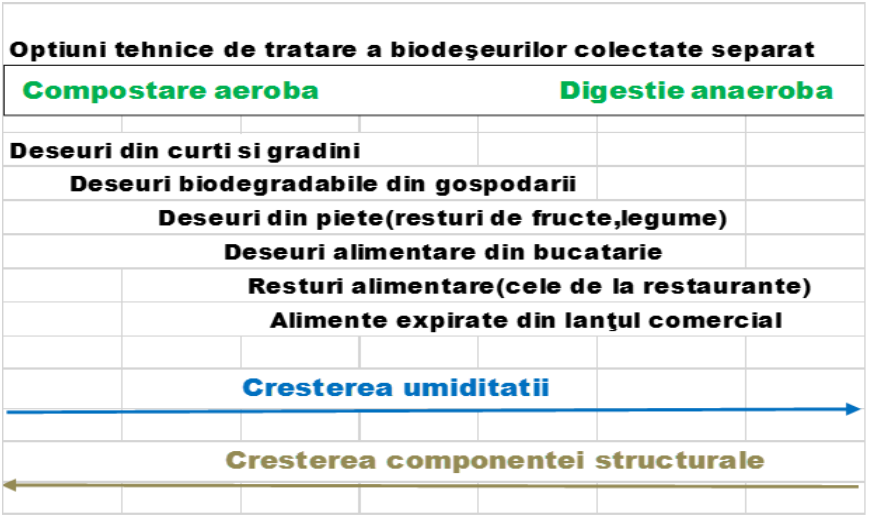
În timpul hidrolizei sunt produse cantități relativ mici de biogaz. Producția de biogaz atinge maximul în timpul metanogenezei.

Digestia anaerobă este o metodă de tratare biologică care poate fi utilizată pentru a recupera atât substanțele nutritive cât și energia conținută în deșeurile municipale biodegradabile. În plus, reziduurile solide generate în timpul procesului sunt stabilizate. Procesul generează gaze cu un conținut ridicat de metan (55 - 70%), o fracție lichidă cu un conținut ridicat de nutrienți (nu în toate cazurile) și o fracție de fibre (digestatul - 30%).

Deșeurile pot fi separate în fracțiuni lichide și fibre înainte de digestie, cu fracția lichidă direcționată către un filtru anaerob cu un timp de retenție mai scurt decât cel necesar pentru tratarea deșeurilor brute. Separarea poate fi efectuată, de asemenea, după digestia deșeurilor brute, astfel încât digestatul poate fi recuperat pentru utilizare, de exemplu ca agent de condiționare a solului. Digestatul tinde să fie mic în volum, dar bogat în fosfor, care este o resursă valoroasă și rară la nivel global.

Digestia anaerobă este pe deplin potrivită pentru tratarea fracției alimentare din deșeurile biodegradabile presupunând că deșeurile sunt pre-sortate. Digestia anaerobă nu este potrivită pentru tratarea deșeurilor de ziare, textile și de lemn. Digestia anaerobă produce biogaz care poate fi utilizat pentru încălzire sau pentru producerea combinată de căldură și energie, cu condiția să existe o piață sau gazul să poată fi utilizat pentru alimentarea vehiculelor de transport public, cum ar fi autobuze urbane sau camioane de colectare a deșeurilor. Îngrășămintele lichide, suspensia sau digestatul de la digestia anaerobă pot fi utilizate optim în agricultură.

Metoda de tratare aleasă pentru fiecare flux de deșeuri depinde de conținutul de apă al acestuia, conform figurii nr.7.2, compostarea fiind utilizată mai ales în cazul deșeurilor cu cantități mari de materie uscată, pe cand digestia anaerobă s-a dovedit a fi o bună alternativă pentru tratarea deșeurilor organice umede.



Sursa datelor: Ostrem K., (2004) Greening Waste: Anaerobic Digestion for Treating the Organic Fraction of Municipal Solid Waste, Columbia University

Figura 7-2: Tipuri de biodeşeuri recomandate pentru compostare şi fermentare

În tabelul următor se prezintă o comparație între cele două tehnici de compostare (în aer liber și în spații închise) și digestia anaerobă.

Tabel 7-10: Evaluarea opţiunilor tehnice de tratare a biodeşeurilor colectate separat

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestia anaerobă
Descriere proces	Timp de compostare: 4-6 luni în funcţie de condiţiile de climă, structura grămezii şi frecvența de întoarcere. Înainte de compostarea propriu-zisă deşeurile sunt tratate (sortare, îndepărtarea metalelor, mărunțire). Procesul de compostare se realizează în grămezi, prin asigurarea aportului necesar de oxigen şi 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.	Staţiile închise elimina mirosurile prin colectarea şi tratarea emisiilor de gaze, în special în faza de compostare intensivă (în primele 4 săptămâni), Faza de maturitate se desfășoară de obicei în spaţii deschise. Procesul de compostare necesita aproximativ 2-3 luni de aerare forțată şi întoarcerea continuă a grămezilor.	Scopul principal al instalaţiei de digestie anaerobă este producerea de biogaz. Înaintea procesului de fermentare propriu-zisă, deşeurile biodegradabile trebuie pre-tratate (mărunțite, sitate). Procesul de fermentare se realizează cu ajutorul microorganismelor în absenţa oxigenul. Mai multe grupe de bacterii asigura transformarea materialului biogen în biogaz (metan). Materialul (substratul) rezultat în urma procesului de fermentare este deshidratat. Materialul deshidratat (digestat) poate fi utilizat ca şi compost, iar partea lichida este reintroducă în procesul de fermentare.
Categorii de deşeuri pretabil a fi tratate	Orice deşeuri biodegradabile în stare solidă (deşeuri verzi, deşeuri alimentare, deşeuri din pieţe, deşeuri din activităţile 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	Orice deşeuri biodegradabile în stare solidă (deşeuri verzi, deşeuri alimentare, deşeuri din pieţe, deşeuri din activităţile 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	Deşeuri biodegradabile solide şi lichide (deşeuri alimentare, deşeuri din pieţe, deşeuri din activităţile de catering) cu excepţia deşeurilor verzi Condiție: deșeurile umede trebuie separate la sursă

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestia anaerobă
Proliferarea micro-organismelor	Rapidă (microorganisme aerobe)	Rapidă (microorganisme aerobe)	Înceată (bacterii anaerobe ce generează metan)
Sensibilitate în ceea ce priveşte condiţiile de mediu	Scăzută	Ridicată	Ridicată sensibilitate la temperatură, pH şi modificări ale compoziției deşeurilor
Timp de tratare biologică	Compostare aerobă în aer liber. Timp de compostare: 4-6 luni în funcţie de condiţiile de climă, structura grămezii şi frecvența de întoarcere	12 – 16 săptămâni, în funcţie de tipul de compost necesar	1 – 3 săptămâni DA + 8 – 12 săptămâni maturare, în funcţie de tipul de compost necesar
Produs	Compost (40-50%)	Compost (40-50%)	Digestat (30%) Biogaz (50-70% metan, 30-50% CO_2)
Emisii	Emisii de mirosuri necontrolate, sunt compostate în principal deşeurile menajere sau nămolul de la staţiile de epurare orăşeneşti. Emisii minore de mirosuri la compostarea deşeurilor verzi.	CO_2, vapori Emisiile de mirosuri sunt bio-filtrate	Gaze de ardere din gaze de motor
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	Aproximativ 240 în Europa, parte din ele funcționează ca staţii mici şi cu co-fermentare nămol de la staţii de epurare
Cerințe amplasament	Instalare la o distanţă potrivită de zonele de locuit, cu excepţia celor pentru deşeuri verzi	Pot fi amplasate în apropierea zonelor de locuit	Pot fi amplasate în apropierea zonelor de locuit
Cost investiție[24]	Instalație cu capacitatea de 100.000 tone//an • fără aerare forțată: 4,5 milioane euro • cu aerare forțată: 9,4 – 16,1 milioane euro		Instalație cu capacitatea de 100.000 tone/an (metoda umedă): 10,5 – 12,5 milioane euro

[24] *Sursa: Agenția Europeană de Mediu, „Biodegradable municipal waste management in Europe – part 3: Technology and market issues"*

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestia anaerobă
Cost de tratare	Instalație cu capacitatea de 100.000 tone/an • fără aerare forțată: 2,6 milioane euro/an • cu aerare forțată: 5,4 milioane euro/an		Instalație cu capacitatea de 100.000 tone/an (metoda umedă): 350 mii euro/an
Valorificare energetică	Nu	Nu	Da
Avantaje	• 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).		• Recuperarea aproape 100% a nutrienților din materia organică (azot, fosfor și potasiu) dacă materialul digerat este încorporat în brazdă imediat după ce se împrăștie pe sol • Obținerea unui fertilizator igienic, fără riscul răspândirii de boli plantelor și animalelor. Azotul este mai accesibil pentru plante după digestie. • reducerea mirosului, atunci când se răspândește pe câmp, comparativ cu răspândirea materialului ne-digestat
Dezavantaje	• 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.		• fibrele necesită compostare suplimentară dacă sunt destinate utilizării în horticultură sau grădinărit • trebuie să fie dezvoltată o piață pentru îngrășământul lichid

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestia anaerobă
			înainte de stabilirea metodei de tratare, cu excepția cazului în care lichidul are un conținut foarte scăzut de nutrienți și prin urmare poate fi deversat în sistemul de canalizare publică • emisiile de metan din instalație și metanul nedescompus în gazele de ardere (1-4%) vor contribui negativ la indicele încălzirii globale.

Opțiunea recomandată pentru tratarea deșeurilor din parcuri și grădini este compostarea deschisă.

Pentru biodeșeurile menajare și similare, la analiza alternativelor se vor lua în considerare compostarea în spații închise și digestia anaerobă. Aceste opțiuni au avantajul unui control mai bun al procesului, prezintă un control mai bun al emisiilor și implicit un potențial impact mai redus asupra mediului, iar necesarul de teren pentru instalație este mai redus.

In adresa nr.46815/15.04.2014 Primaria Municipiului Buzau comunica CJ Buzau fapul ca aceasta, nu este interesata sa participe si sa utilizeze instalatiile propunse in PJGD Buzau, mentionand faptul ca in prezent se elaboreaza un Plan Municipal de Gestionare a Deseurilor. Municipiul Buzau va fi deservit de o linie de compostare proprie.

În consecinta, este necesară construirea unor instalatii separate pentru tratarea biodeseurilor pentru judetul Buzau - fara Municipiul Buzau (zona ADI Eco Buzău 2009) si pentru Municipiul Buzau. Capacitatile acestor instalatii sunt stabilite in cap. 7.4 STABILIREA ALTERNATIVELOR PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE.

7.1.5 Tratarea deșeurilor municipale reziduale

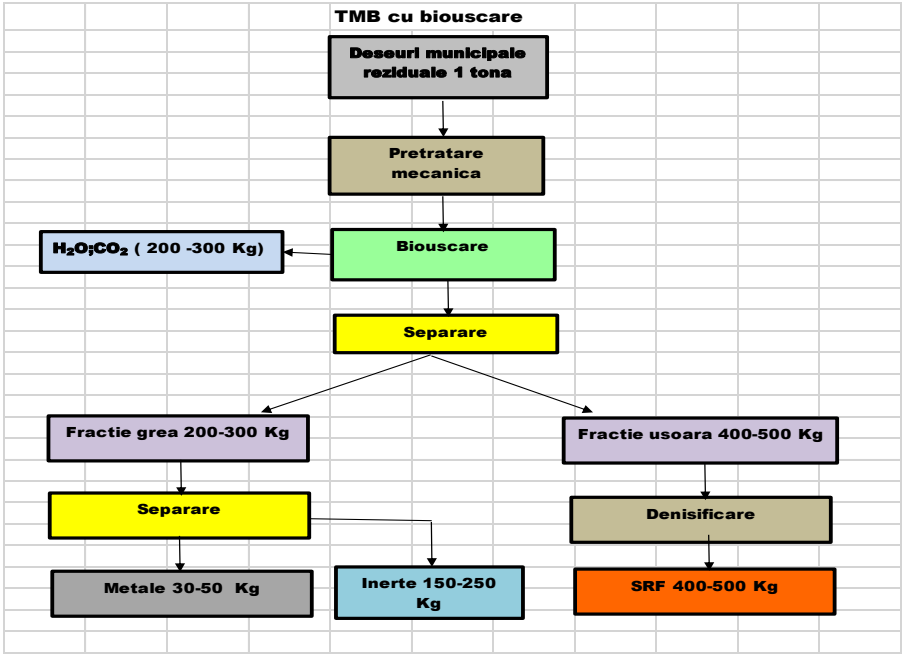
Deşeurile reziduale municipale sunt fracţia de deşeuri municipale amestecate (cod 20 03 01) parte a sistemului de colectare separată, care nu pot fi supuse unei operaţii de reciclare. Opțiunile de tratare a deșeurilor reziduale selectate în cadrul procesului de elaborare a PNGD sunt tratarea mecano-biologică cu biouscare și incinerarea cu valorificare energetică (doar pentru municipiul București).

PNGD propune în cazul județului Buzău construirea unei instalații TMB cu biouscare cu capacitatea de 38.000 tone/an.

Termenul de tratare mecano-biologică (TMB) este folosit în cazul când exista facilităţi de tratare, care combina tratarea fizică/sortarea mecanică cu tratarea biologică, combinat şi cu pregătirea unei fracţii de deşeuri cu putere calorifică ridicată.

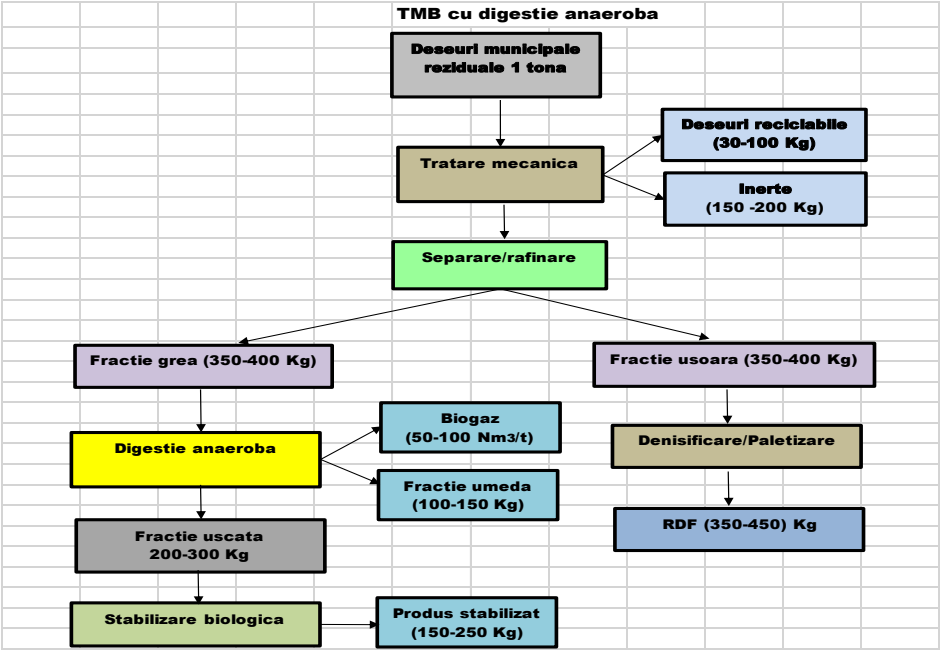
Au fost analizate şi comparate două opţiuni tehnice de tratare a deşeurilor reziduale: TMB cu biouscare şi TMB cu digestie anaerobă.

Fluxul tehnologic al instalaţiilor TMB cu biouscare şi TMB cu digestie anaerobă,este prezentat în figurile următoare:



Sursa datelor :„Mechanical Biological Treatment Plants", JASPERS 2010, revizuit

Figura 7-3: Fluxul tehnologic al instalaţiei TMB cu biouscare



Sursa datelor :„Mechanical Biological Treatment Plants", JASPERS 2010, revizuit

Figura 7-4: Fluxul tehnologic al instalaţiei TMB cu cu digestie anerobă

În tabelul următor sunt prezentate comparativ cele două opțiuni tehnice de tratare mecano- biologică.

Tabel 7-11: Evaluarea opţiunilor tehnice de tratare mecano-biologică a deşeurilor reziduale

CRITERII	Opţiunea 1 TMB CU BIOUSCARE	Opţiunea 2 TMB CU DIGESTIE ANAEROBĂ
Descriere proces	Constă în producerea unei fracții cu 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 inerte[25]. În interiorul reactoarelor cu biouscare, deșeurile se usucă prin convecția aerului, căldura necesară fiind asigurată prin descompunerea exotermică a fracției care se descompune rapid. Biouscarea este diferită de compostare prin încercarea	Procesul de fermentare se 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. Înaintea procesului de fermentare propriu-zisă, deșeurile reziduale trebuie pre-tratate (mărunțire, sitare).

[25] "Mecanical Biological Tratment Plants" – Jonas Byström, JASPERS, 2010

CRITERII	Opţiunea 1 TMB CU BIOUSCARE	Opţiunea 2 TMB CU DIGESTIE ANAEROBĂ
	de a usca și de a conserva cea mai mare parte a conținutului de biomasă din conținutul deșeurilor, în loc să o stabilizeze complet[26]. Este o metodă de pre-tratare în vederea valorificării energetice, SRF-ul produs urmând a fi co-incinerat în fabricile de ciment.	
Categorii de deşeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri reziduale (colectate în amestec)	Deșeuri reziduale (colectate în amestec) Biodeșeuri colectate separat
Sensibilitate în ceea ce priveşte 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 priveşte condiţiile de mediu	Ridicata Este necesara o gestionare atenta a procesului deoarece conditiile climatice adecvate sunt elemente esentiale pentru succesul procesului de biouscare.	Ridicata (sensibilitate la temperatura, pH si modificari ale compozitiei deseurilor)
Sensibilitate în ceea ce priveşte condiţiile de proces	Cel mai important parametru care afectează eficiența procesului de biouscare este umplerea omogenă a uscătoarelor	Cel mai important parametru al procesului de digestie anaerobă este asigurarea celor mai potrivite 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 bio-uscare rezultă deșeuri 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.

[26] "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

CRITERII	Opţiunea 1 TMB CU BIOUSCARE	Opţiunea 2 TMB CU DIGESTIE ANAEROBĂ
Emisii	COV-uri și alte gaze, care pot duce la încălzirea globală, cum ar fi CO_2, CH_4 și N_2O[27]	Gaze de ardere din gaze de motor
Referinţe (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[28].	Aproximativ 240 de instalații funcționează în Europa, parte din ele funcționează ca stații mici și cu co-fermentarea nămolului de la stații de epurare
Cerinţe amplasament	Localizarea la distanțe suficiente de zonele locuite este importantă.	Pot fi amplasate în apropierea zonelor de locuit.
Costuri de investiţie (€/t/an)	200 – 350	200 – 400
Costuri de operare (€/t)	20 – 35	25 – 50

La stabilirea alternativelor, pentru tratarea deșeurilor reziduale municipale colectate în județul Buzău este recomandat a fi luate în considerare la stabilirea alternativelor ambele opțiuni tehnice, respectiv tratarea mecano-biologică cu digestie anaerobă și tratarea mecano-biologică cu biouscare.

In adresa nr.46815/15.04.2014 Primaria Municipiului Buzau comunica CJ Buzau fapul ca aceasta, nu este interesata sa participe si sa utilizeze instalatiile propunse in PJGD Buzau, mentionand faptul ca in prezent se elaboreaza un Plan Municipal de Gestionare a Deseurilor.

În consecinta, este necesară construirea unor instalatii separate pentru tratarea deseurilor reziduale pentru judetul Buzau –fara Municipiul Buzau (zona ADI Eco Buzău 2009) si pentru Municipiul Buzau. Capacitatile acestor instalatii sunt stabilite in cap. 7.4 STABILIREA ALTERNATIVELOR PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE.

7.1.6 Depozitarea

Pe teritoriul județului Buzău se afla în operare depozitul ecologic de deseuri nepericuloase Gălbinaşi, care primeste deşeurile colectate de pe raza județului Buzău si din judetele limitrofe cu respectarea principiului proximitatii.

Proprietarul depozitului, clădirii sediului social şi al echipamentelor este SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL GĂLBINAŞI.

Conform celor prezentate în cap. 4.2.6.5., depozitul este format dintr-un număr de 4 celule, celulele 1 si 2 avand depozitarea sistata din 2017, celula 3 va atinge capacitatea maxima de depozitare in februarie 2021 iar celula 4 (a carei constructie a fost finalizata in octombrie 2020) isi va atinge capacitatea maximă de depozitare conform estimarii consultantului în anul 2040 , societatea care administreaza depozitul autorizat de deşeuri menajere de la Galbinasi intentionând să mareasca capacitatea de depozitare cu înca o celula (celula 5).

[27] „Bio-drying Technology of Solid Waste to Reduce Greenhouse Gas", Badrus Zaman, Wiharyanto Oktiawan, Mochtar Hadiwidodo, Endro Sutrisno, Purwono, 2018
[28] https://www.ecoprog.com/publikationen/abfallwirtschaft/mba.htm

Tabel 7-12: Estimare capacitate de depozitare în Depozitul autorizat de deşeuri de la Galbinaşi

	Capacitate depozit Galbinasi celula 4 (mc)	480000
	Capacitate depozit Galbinasi celula 4 (t)	288000
Operare celula 3 - pana in 02.2021	Cantitate depozitata conf. RER celula 3 - 2018 (t)	56721
	Cantitate depozitata conf. RER celula 3 - 2019 (t)	56052
	Cantitate estimata depozitare celula 3 - 2020 (t)	55384
Operare celula 4 - 2021 - 2041	Cantitate estimata depozitare celula 4 - 2021 (t)	54715
	Cantitate estimata depozitare celula 4 - 2022 (t)	54046
	Cantitate estimata depozitare celula 4 - 2023 (t)	53377
	Cantitate totala estimata depozitare 2021-2023 (t)	162139
	Capacitate disponibila estimata din 2024 (t)	**125861**
	Cantitate estimata pt. depozitare medie,perioada 2024-2050, pentru Judetul Buzau (fara Mun. Buzau) (t/an)	4400
	Cantitate estimata pt. depozitare medie,perioada 2024-2050 pentru Municipiul Buzau (t/an)	2800
	Durata estimata exploatare celula 4 (ani)	17
	Epuizare capacitate depozitare celula 4 (an)	2041
Operare viitoare celula 5 – 2041 - 2050	Capacitate necesara pt. viitoarea celula 5 2041-2050 (t)	64800
	Capacitate necesara pt. viitoarea celula 5 2041-2050 (mc)	81000

Sursa: analiza consultantului

Tabel 7-13: Densitate de calcul deseuri menajere

Densitate de calcul deseu (t/mc)	Pana in anul 2024	Dupa anul 2024
	0,6	**0,8**

Sursa: analiza consultantului

Prin urmare, se recomandă utilizarea depozitului existent de la Galbinasi pentru depozitarea reziduurilor din instalațiile de tratare a deșeurilor. Acesta va trebui să asigure o capacitate de depozitare medie (perioada 2024 pana in 2050) de circa 7.200 tone/an. (4.400 t/an pentru Judetul Buzau, fara Municipiul Buzau si 2.800 t/an pentru Municipiul Buzau).

In anul 2025 se va depozita in depozitului existent de la Galbinasi o cantitate de circa 10.942 t/an (7.395 t/an pentru Judetul Buzau, fara Municipiul Buzau si 3.547 t/an pentru Municipiul Buzau).

Deasemenea, ADI Eco Buzău 2009 si Municipiul Buzau vor incheia contracte de delegare cu operatorul depozitului conform Galbinasi.

7.2 OPȚIUNI TEHNICE PRIVIND COLECTAREA SEPARATĂ A DEȘEURILOR DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE

Conform prevederilor OUG nr. 5/2015 privind deşeurile de echipamente electrice şi 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 puţin unul la 50.000 de locuitori, dar nu mai puţin de un centru în fiecare unitate administrativ-teritorială;
- puncte de colectare mobile (în măsura în care acestea sunt accesibile populaţiei ca amplasament şi perioadă de timp disponibilă);
- colectare periodică, cu operatori desemnați, cel puţin o dată pe trimestru.

Descrierea opţiunii tehnice propuse

Colectarea DEEE de la gospodăriile particulare poate fi realizată de către operatorii de salubrizare delegați sau de către alți operatori desemnați.

În cazul localităţilor din mediul urban se recomandă aplicarea oricărei opțiuni din cele analizate, centrele fixe de colectare fiind mai potrivite pentru localităţile cu o densitate a populaţiei mai ridicată. Pentru localităţile din mediul rural se recomandă aplicarea campaniilor periodice de colectare.

7.3 OPȚIUNI TEHNICE PRIVIND COLECTAREA SEPARATĂ A DEȘEURILOR DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI, DE LA POPULAŢIE

Deseurile din constructii si desfiintari (DCD) pot fi impărțite în 2 mari categorii, după cum urmează:

- deseuri minerale inerte;

În această categorie sunt incluse următoarele tipuri de deşeuri: deşeuri din beton rezultate din demolarea clădirilor; materiale rezultate în urma excavării, deşeuri rezultate în urma construcţiei drumurilor;

- deseuri mixte;

În această categorie sunt incluse următoarele tipuri de deşeuri: deşeuri rezultate din dezafectarea amenajărilor interioare sau alte materiale rezultate din activităţile de renovare a locuinţelor precum şi deşeurile rezultate prin degradarea ambalajelor materialelor de construcţii ambalate.

Opţiunile de gestionare a deşeurilor din construcţii şi desfiinţări amestecate sunt următoarele:

- **Opţiunea 1 Sortarea**

Această opţiune implică separarea fracţiei de deşeuri periculoase din deşeurile de construcţii şi desfiinţări de la sursă.

Transportul acestor deşeuri amestecate la o staţie de sortare şi folosirea instalaţiilor de sortare nu este recomandată datorită costului ridicat. Pentru a se evita plata unui tarif pentru sortarea deşeurilor se recomandă separarea acestor deşeuri de către generator.

- **Opţiunea 2 Separarea la sursă, în şantier, pe 3 componente**

Aceste componente sunt următoarele:

- materiale reciclabile (plastic, hârtie şi carton, metale), care trebuie transportate la staţie de sortare a deşeurilor municipale sau valorificate la operatori economici autorizaţi;
- deşeuri de construcţii şi desfiinţări amestecate rămase, care trebuie transportate la un depozit de deşeuri;
- deşeuri periculoase (solvenţi, uleiuri uzate, filtre de ulei, azbest, metale grele, vopseluri, lemn tratat, sol contaminat, materiale cu PCB, care trebuie introduse în circuitul de gestionare a deşeurilor periculoase;

- **Opţiunea 3 Depozitarea**

Depozitarea deşeurilor amestecate in depozite controlate sau, în cazul în care acestea sunt contaminate, introducerea lor în circuitul de gestionare a deşeurilor periculoase.

Descrierea opţiunii tehnice propuse

În cele mai multe cazuri nu există o separare pe componente periculoase şi nepericuloase pentru această categorie de deșeuri. Aceste deşeuri nu ajung în depozite autorizate şi în general se aruncă şi se depozitează ilegal.

Ca procent, cantităţile de deşeuri periculoase sunt relativ mici comparativ cu totalul deşeurilor generate, dar pentru a nu contamina şi restul de deşeuri nepericuloase trebuie implementate măsuri de separare, pentru a se putea recicla şi recupera fracţiile utile.

Publicul trebuie informat asupra faptului că este necasar să se realizeze o sortare preliminară a deşeurilor din construcţii şi desfiinţări la locul de generare.

Este de preferat ca, la locurile de generare, să se realizeze o sortare a deşeurilor din construcţii şi desfiinţări, de către deţinătorul acestor deşeuri.

Pentru a îmbunătăţii sistemul de gestionare a deşeurilor din construcţii şi desfiinţări este necesară creşterea gradului de colectare separată a deşeurilor din construcţii de către operatorii de salubrizare/administraţia publică locală/agenţi economici/deţinători de autorizaţii de construcţie şi/sau desfiinţare.

Se recomandă ca aceste deşeuri să fie valorificate (de exemplu, prin utilizarea lor ca materiale de umplutură). Deşeurile nereciclabile sau cele periculoase pot fi valorificate energetic sau eliminate prin depozitare (depozite de deşeuri nepericuloase sau de deşeuri periculoase, după caz) sau, în cazul anumitor deşeuri, prin incinerare.

În concluzie, se recomandă utilizarea opțiunii 2, respectiv separarea deşeurilor din construcţii şi desființări la sursă, pe 3 componente.

7.4 STABILIREA ALTERNATIVELOR PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE

7.4.1 Metodologia aplicată pentru stabilirea alternativelor

Obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor municipale în judeţul Buzău în perioada de planificare sunt prezentate în secțiunea 6. 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 deşeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
  - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2025, conform Directivei cadru;
  - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2030, conform Directivei cadru;
  - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2035, conform Directivei cadru.
- Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2023;
- Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri generată - termen 2025;
- Depozitarea deşeurilor este permisă numai dacă deşeurile sunt supuse în prealabil unor operaţii de tratare fezabile tehnic - termen 2023;
- Obligativitatea colectării separate a biodeșeurilor până la 31 decembrie 2023;
- Obligativitatea colectării separate a deșeurilor textile – începând cu 2023;
- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent.

Termenele de îndeplinire a țintelor 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, în integralitate, cel mai devreme în anul 2024.

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țintelor de mai 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.

Se prezintă în continuare, pentru principalele obiective măsurile care trebuie să fie implementate.

Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale

Pentru a determina investițiile necesar a fi realizate în vederea atingerii celor patru ținte aferente obiectivului trebuie analizată compoziția deșeurilor municipale.

Deșeurile care asigură atingerea țintei din anul 2020 sunt deşeurile din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, ceea ce reprezintă o cantitate 14.592 de 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% (2025).

Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deşeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare) cu asigurarea unei rate totale de capturare[29] la nivelul județului Buzău de minim 60% în 2023. Rata de capturare este mai mare decât rata de reciclare deoarece o parte din deșeurile capturate nu pot fi reciclate.

Asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separat.

Întrucât nu există alte soluții tehnice pentru atingerea primei ținte aferentă obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, măsurile de mai sus vor fi aceleași pentru amândouă alternativele.

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 39.900 tone deșeuri municipale, în anul 2030 circa 45.200 tone, iar în anul 2035 circa 50.900 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:

- deșeurile reciclabile din deșeuri menajere și similare și deșeuri din piețe variază între 13.000 tone/an și 19.000 tone/an;
- biodeșeurile din deșeurile menajere si similare (mai puţin deşeurile verzi) variază între 21.000 tone/an 23.000 și tone/an;
- biodeșeurile din parcurile și grădinile publice au o valoare constantă de 4.400 tone/an;
- alte tipuri de deşeuri (inerte, deșeuri mici, altele, deșeuri de la măturatul stradal etc.) variază între 21.000 tone/an și 35.000 tone/an.

Din datele prezentate anterior se poate observa că atingerea celor trei ținte (din anii 2025, 2030, 2035) se poate realiza numai în condițiile în care gradul de colectare separată crește progresiv, iar în paralel este implementată și colectarea separată a biodeșeurilor.

[29] Rata de capturare reprezintă raportul dintre cantitatea de deșeuri de un anumit tip colectata separat, fără impurități, raportat la cantitatea totală de deșeuri din acel tip generate

Reciclarea biodeșeurilor municipale colectate separat se poate realiza fie prin procese aerobe (compostarea), fie prin procese anaerobe (digestia).

Din punct de vedere tehnic, deșeurile alimentare, care reprezintă cea mai mare parte a biodeșeurilor menajere,nu pot fi tratate aerob în absența unui material de structură, care de obicei este reprezentat de deșeurile din parcuri și grădini. Dată fiind cantitatea mare de biodeșeuri care trebuie reciclată în vederea atingerii celor trei ținte, pe lângă compostare, va trebui analizată și digestia anaerobă pentru deșeurile alimentare, după cum este prezentat în secțiunea 7.1.4 Tratarea biodeșeurilor colectate separat. Atât compostarea, cât și digestia anaerobă sunt opțiunile recomandate și în PNGD aprobat. Trebuie menționat faptul că, atât compostarea, cât și digestia anaerobă sunt considerare operații de reciclare dacă materialele rezultate în urma tratării biologice (compost, respectiv digestat) sunt valorificate.

În concluzie, măsurile care să conducă la îndeplinirea celor trei ținte de reciclare sunt următoarele:

- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile astfel încât să se asigure:
    - rata de capturare de minim 60% a deșeurilor reciclabile în 2023;
    - rata de capturare de minim 65% a deșeurilor reciclabile în 2024;
    - rata de capturare de minim 85% a deșeurilor reciclabile în 2030;
- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor textile menajere astfel încât să se asigure:
    - rata de capturare de minim 20% a deșeurilor textile începând cu anul 2023;
    - rata de capturare de minim 30% a deșeurilor textile începând cu anul 2030;
    - rata de capturare de minim 40% a deșeurilor textile începând cu anul 2035;
- Implementarea și extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe, după cum urmează:
    - rata de capturare de minim 20% a biodeșeurilor începând cu anul 2023;
    - rata de capturare de minim 70% a biodeșeurilor începând cu anul 2024;
    - rata de capturare de minim 80% a biodeșeurilor începând cu anul 2030;
- Colectarea separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini astfel cu o rată de capturare de minim 50% în anul 2023 si de 100% din anul 2024;
- Asigurarea de capacitați 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 capacitați de compostare închisă/digestie anaerobă pentru biodeșeurile colectate separat.

Întrucât nu există alte soluții tehnice pentru atingerea celor trei ținte raportate la cantitatea totală de deșeuri municipale generate ale obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, măsurile de mai sus vor fi aceleași în cele trei alternative.

La atingerea acestui obiectiv va contribui, pe lângă reciclarea deșeurilor din hârtie și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, și colectarea separată și reciclarea prin compostare, respectiv compostarea inchisă/digestie anaerobă a biodeșeurilor.

Practic măsurile pentru îndeplinirea acestui obiectiv sunt aceleași cu măsurile prezentate anterior pentru obiectivul privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale.

Conform prevederilor legislative acest obiectiv trebuie atins în anul 2020. Ținând cont de situaţia gestionării deşeurilor municipale în judeţul Buzău și de timpul necesar implementării unui sistem de management integrat al deşeurilor, s-a considerat că acest obiectiv poate fi atins abia în anul 2024.

Depozitarea deşeurilor este permisă numai dacă deşeurile sunt supuse în prealabil unor operaţii de tratare fezabile tehnic

După valorificarea potențialului util al deșeurilor prin reciclare materială, compostare, compostare închisă și digestie anaerobă, opțiuni aflate în topul ierarhiei deșeurilor, următorul obiectiv care trebuie îndeplinit este tratarea deșeurilor care nu pot fi reciclate, respectiv a deșeurilor municipale în amestec (deșeurile reziduale).

De asemenea, un alt obiectiv strategic de care trebuie să se țină seama este creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată.

După cum este prezentat în secțiunea 6.1.1, principalele opțiuni tehnice care se iau în considerare la definirea alternativelor sunt compostarea deșeurilor verzi din parcuri, digestia anaerobă a biodeșeurilor colectate separat, compostarea închisă a biodeșeurilor colectate separat, tratarea mecano-biologică (cu digestie anaerobă și cu biouscare) a deşeurilor reziduale (colectate în amestec).

Luând în considerare și opțiunele selectate în cadrul PNGD aprobat (digestie anaerobă și TMB cu biouscare), au fost stabilite următoarele alternative:

- Alternativa 1, care prevede utilizarea următoarele opțiuni tehnice:
  - sortarea deșeurile reciclabile colectate separat;
  - compostarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini;
  - digestia anaerobă a biodeșeurile colectate separat;
  - tratarea mecano-biologică (cu digestie anaerobă) a deșeurile reziduale (colectate în amestec);treapta mecanică a instalației va fi construită modular astfel încât să asigure digestia biodeșeurilor colectate separat și a deșeurilor reziduale);
- Alternativa 2, prevede utilizarea următoarelor opțiuni tehnice:
  - sortarea deșeurile reciclabile colectate separat;
  - compostarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini;
  - compostarea în sistem închis a biodeșeurile colectate separat;
  - tratarea mecano-biologică (cu biouscare) a deșeurile reziduale (colectate în amestec).

In figurile de mai jos se prezinta investitiile propuse, precum si zonarea judetului, fără a fi inclus si Municipiul Buzău.

Alternativa 1:

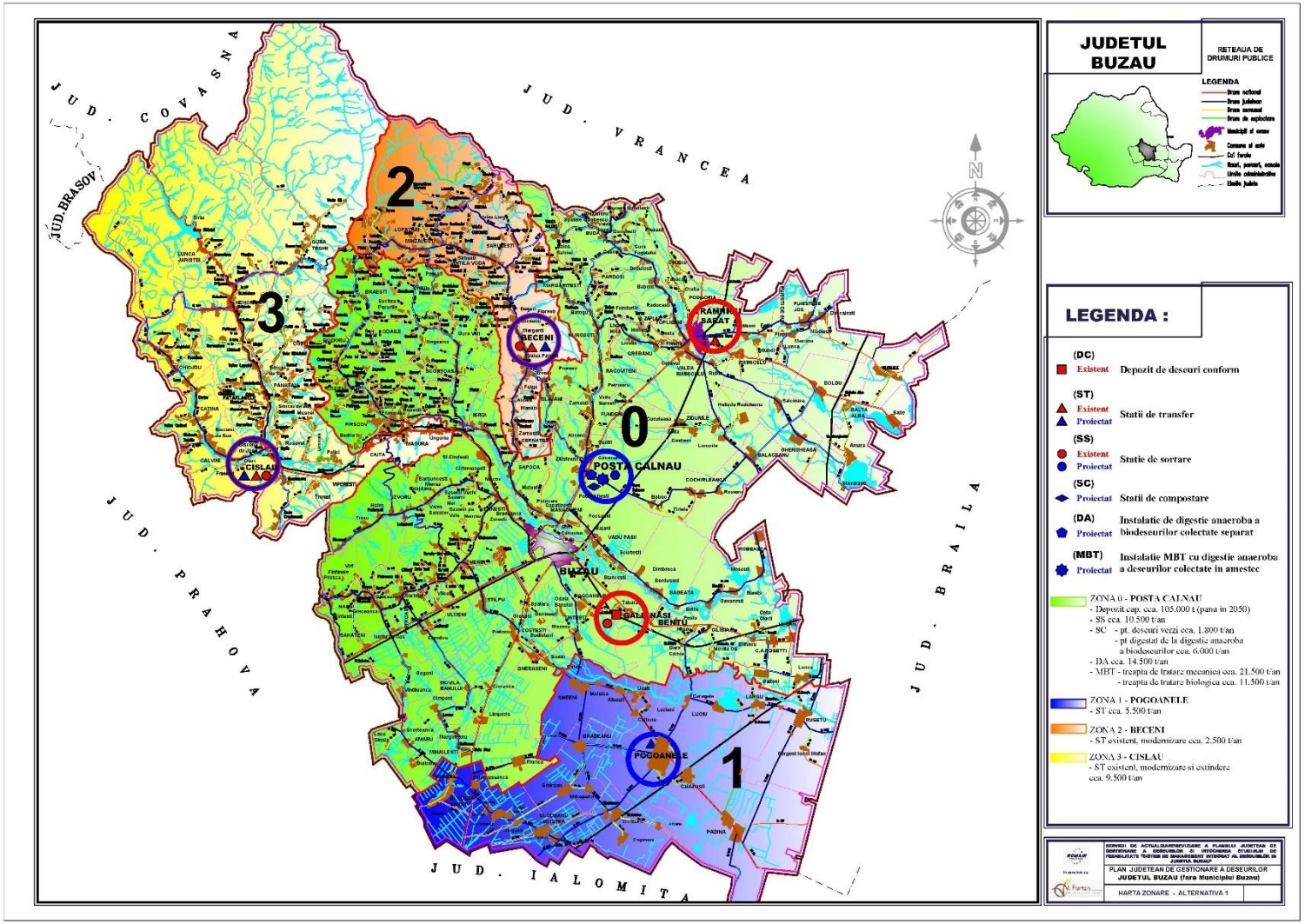


Figura 7-5: Harta zonare –Alternativa 1, fără Municipiul Buzău.

Alternativa 2:

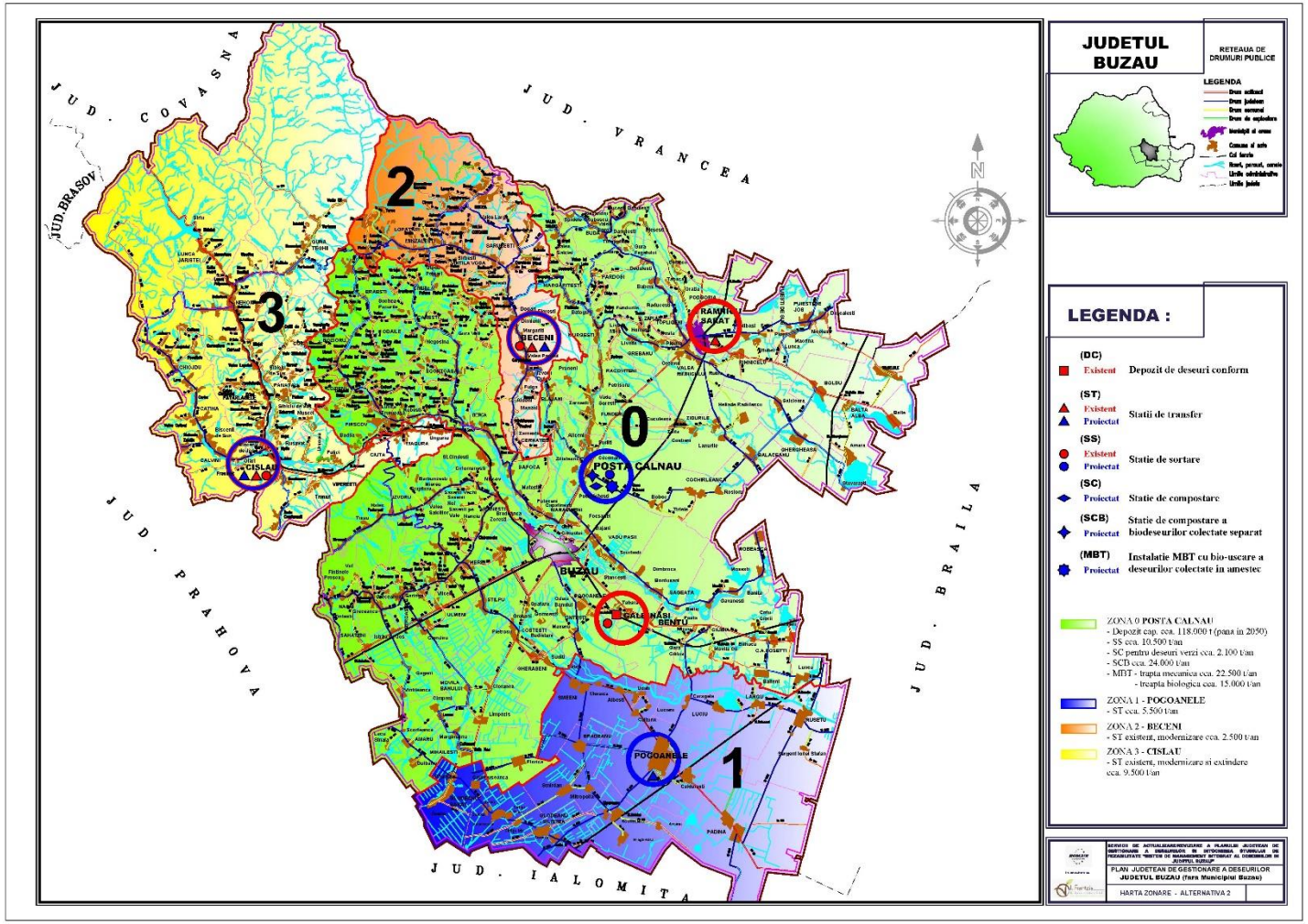


Figura 7-6: Harta zonare –Alternativa 2, fără Municipiul Buzău.

Aşa cum s-a 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.

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 secţiunea privind analiza situației actuale, în prezent județul Buzău este deservit de depozitul conform de la Galbinasi , operat de societatea SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL

Conform celor prezentate în cap. 7.1.6, depozitul este format dintr-un număr de 4 celule, celulele 1 si 2 avand depozitarea sistata din 2017, celula 3 va atinge capacitatea maxima de depozitare in februarie 2021 iar celula 4 (a carei constructie a fost finalizata in octombrie 2020) isi va atinge capacitatea maxima de depozitare conform estimarii consultantului in 2040, societatea care administreaza depozitul autorizat de deseuri menajere de la Galbinasi intentionand sa mareasca capacitatea de depozitare cu inca o celula (celula 5).

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 (stații de transfer a deșeurilor colectate în amestec, stații de sortare a deșeurilor colectate în amestec și separat, și depozit de deșeuri).

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 deșeurile 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;
- digestatul rezultat din tratarea deşeurilor reziduale în instalația de digestie anaerobă (digestat care este depozitat), reprezintă 20% raportat la cantitatea de deșeuri reziduale tratată în instalaţie;
- digestatul rezultat din tratarea biodeşeurilor colectate separat în instalația de digestie anaerobă (digestat care este valorificat), reprezintă 40% raportat la cantitatea de biodeșeuri colectate separat tratată în instalaţie;
- compostul rezultat din tratarea biodeşeurilor colectate separat în instalația de compostare (care este valorificat), reprezintă 35% raportat la cantitatea de biodeșeuri colectate separat tratată în instalaţie;
- rata de reducere a deșeurilor biodegradabile de la depozitare de 70% în cazul instalațiilor de tratate mecano-biologică cu digestie anaerobă;
- rata de reducere a deșeurilor biodegradabile de la depozitare de 85% în cazul instalațiilor de tratate mecano-biologică cu biouscare;
- cantitatea de RDF (transportată la co-incinerare) rezultată de la instalația de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă reprezintă 35% din input;
- cantitatea de SRF (transportată la co-incinerare) rezultată de la instalația de tratare mecano-biologică cu biouscare reprezintă 45% din input;
- cantitatea de deşeuri reciclabile rezultată de la instalația TMB cu digestie anaerobă/biouscare reprezintă 8% din input (în ipoteze în care instalația este dotată cu echipamente pentru sortarea automată a deșeurilor);
- cantitatea de reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică de la instalația TMB cu digestie anaerobă reprezintă 7% din input;
- cantitatea de reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică de la instalația TMB cu biouscare reprezintă 22% din input;
- cantitatea de RDF rezultată de la sortarea deșeurilor municipale în amestec reprezintă 30% din input;

- cantitatea de deșeuri reciclată din alte fluxuri de deșeuri (DEEE, deșeuri voluminoase etc.) reprezintă 10% începând cu anul 2023, 20% începând cu anul 2024, 40% începând cu anul 2030, respectiv 60% începând cu anul 2035.

<u>În adresa nr.46815/15.04.2014 Primăria Municipiului Buzău comunica CJ Buzău fapul că aceasta, nu este interesată să participe și să utilizeze instalațiile propunse în PJGD Buzau , menționând faptul că în prezent se elaborează un Plan Municipal de Gestionare a Deșeurilor. Municipiul Buzău va avea un sistem propriu integrat de gestionare a deșeurilor.</u>

În tabelul următor sunt prezentate alternativele propuse pentru gestionarea deşeurilor municipale în judeţul Buzău, inclusiv pentru Municipiul Buzău.

Tabel 7-14:Alternative propuse pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Buzău

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero" (Alternativa fără proiect)	Instalațiile existente în prezent: • 3 Stații de transfer cu o capacitate totală în anul 2020 de 24 670 tone/an. • 3 Stații de sortare pentru deșeuri colectate în amestec și separat cu o capacitate totală în anul 2020 de 41 000 tone/an. • Capacitate construită disponibilă (la data de 31.10.2020) în singurul depozit autorizat care mai poate accepta deșeuri de pe teritoriul județului Buzău este de circa 500 000 mc (20.000 mc în Celula 3 si 480 000 mc în Celula 4.)
Alternativa 1	La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa "zero") se adăuga următoarele: • Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD • Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile • Asigurarea capacității de sortare pentru cantităţile de deșeuri reciclabile colectate separat • Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe și extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini • Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor prin compostare • Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație • Tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o **instalație de digestie anaerobă** • Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o **instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă** (treapta de digestie va fi construită modular pentru a asigura atât tratarea biodeșeurilor colectate separat cât și a deșeurilor reziduale**)** • Asigurarea capacității de depozitare

Alternativa	Descriere
Alternativa 2	La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa "zero") se adăuga următoarele: • Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD • Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile • Asigurarea capacității de sortare pentru cantităţile de deșeuri reciclabile colectate separat • Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe și extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini • Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor prin compostare • Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație • Tratarea întregii cantități de biodeșeuri menajere, similare și din piețe într-o **instalație de compostare închisă** • Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecanobiologică **cu biouscare** • 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 tratare, care în cazul alternativei "zero" sunt menținute pe întreaga perioadă de planificare:

În prezent există următoarele capacități de tratate, care in cazul alternativei "zero" sunt menținute pe întreaga perioadă de planificare:

- 3 Stații de transfer, cu o capacitate totală în anul 2020 de 24 670 tone/an;
- 3 Stații de sortare pentru deșeuri colectate în amestec și separat, cu o capacitate totală în anul 2020 de 41 000 tone/an;
- Capacitate construită disponibilă (la data de 31.10.2020) în singurul depozit autorizat care mai poate accepta deșeuri de pe teritoriul județului Buzău este de circa 500 000 mc (20.000 mc in Celula 3 si 480 000 mc in Celula 4.) .

Stațiile de transfer au fost utilizate în anul 2019 la aproape 57 % din capacitatea totală, iar stațiile de sortare la circa 86 % din capacitatea totală

Pentru perioada de planificare, 2019-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei "zero":

- rata de capturare pentru deșeurile reciclabile din deșeuri menajere, similare și din piețe va fi de 60% în anul 2023, respectiv la 65% începând cu anul 2024;
- nu va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe;
- rata de capturare a deșeurilor verzi din parcuri va fi de 15% in 2020, 30% in 2023 si de 50% începând cu anul 2023;
- nu va fi implementat un sistem de colectare a deșeurilor textile;
- cantitatea de deșeuri reciclate din alte fluxuri va reprezenta, pe întreaga perioadă de planificare, circa 5-6% 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, al obiectivului privind reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale si respectiv al obiectivului privind reducerea la depozitare a deseurilor municipale.

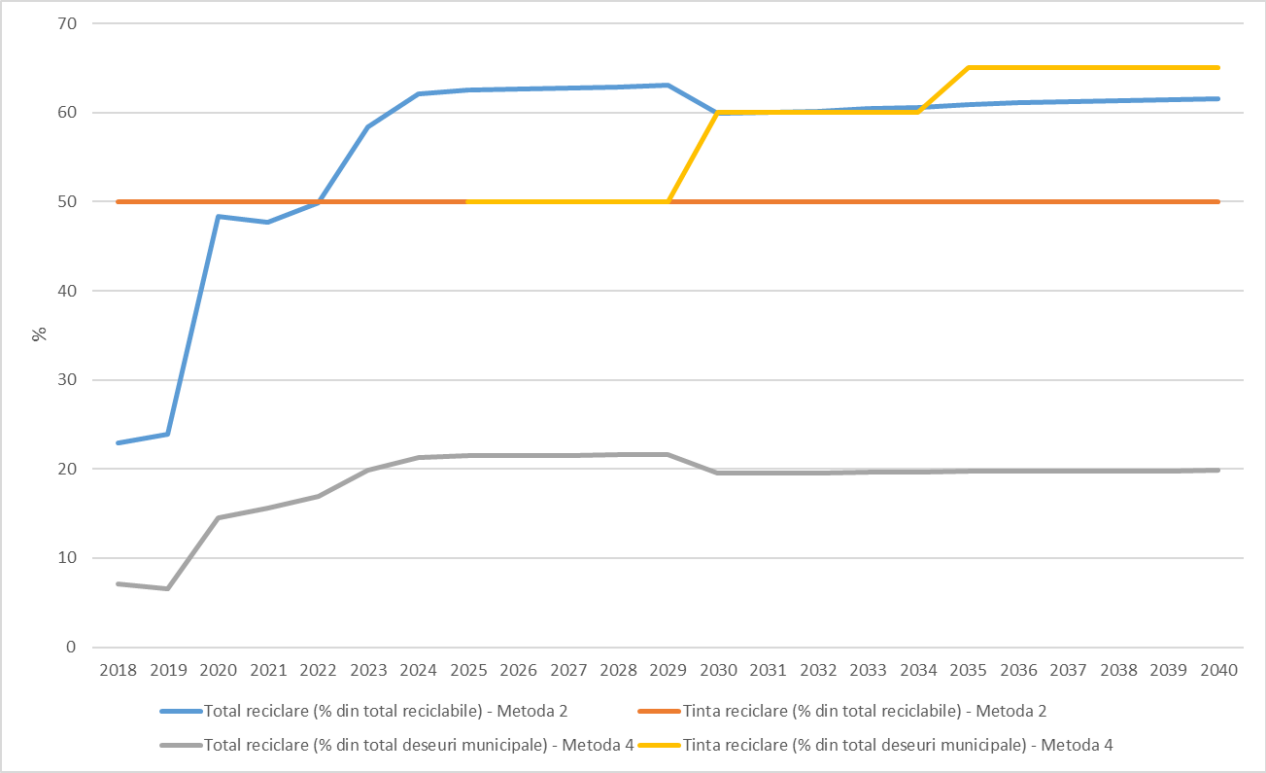


Figura 7-7: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, alternativa „zero”

În ceea ce privește obiectivul de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale:

- ținta de 50%, calculată prin raportare la cantitatea de deșeuri reciclabile menajere și similare (Metoda 2), este atinsă cu 3 ani întârziere, in anul 2023
- țintele aferente anilor 2025, 2030 și 2035, calculate prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate (Metoda 4), nu pot fi atinse în perioada de planificare, ratele de reciclare fiind de 22%, față de 50%, 60% și 65% valorile țintă pentru anii 2020, 2025 si 2030.

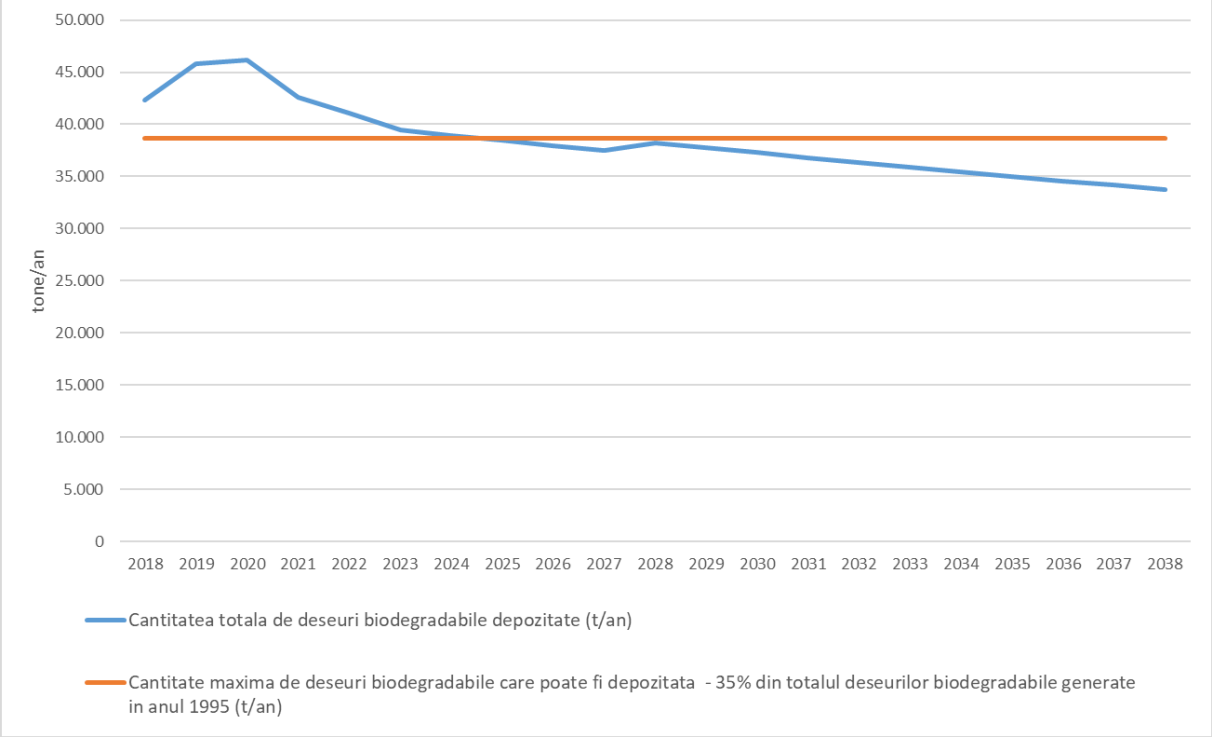


Figura 7-8: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, alternativa „zero”

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale, din anul 2024 cantitatea depozitată este mai mica decât cantitatea maximă care poate fi depozitată aferentă țintei naționale și țintei din PJGD (a se vedea figura de mai sus).

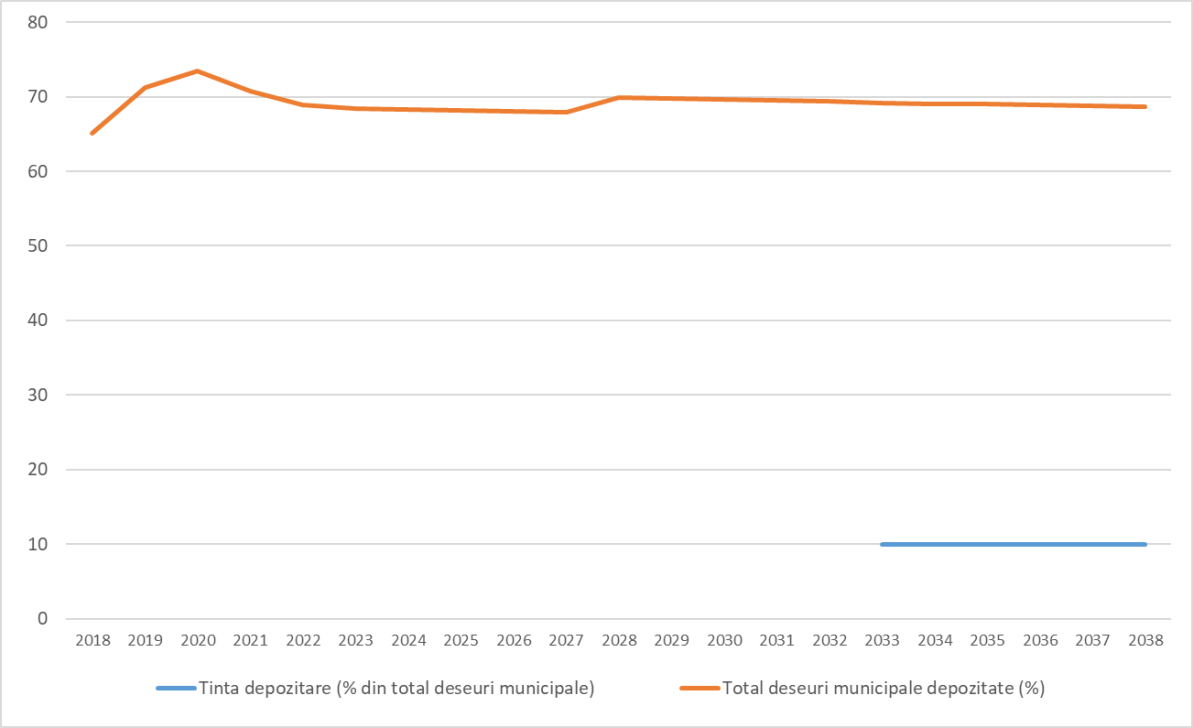


Figura 7-9: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa „zero”

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșeuri municipale, **cantitatea depozitată este mai mare decât cantitatea maximă care poate fi depozitată aferentă țintei naționale (10% in anul 2035).**

După cum se observă, Alternativa "zero" nu asigură îndeplinirea țintelor privind reducerea la depozitare a cantității de deșeuri municipale începând cu anul 2035.

În conformitate cu proiecția fluxului de deșeuri gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale în anul 2025 în cazul alternativei "zero" este de circa 4 %, ceea ce înseamnă că acest obiectiv nu este atins (ținta stabilită fiind de 15%).

De asemenea, în conformitate cu fluxul de deșeuri prezentat mai sus, în anul 2025, în cazul alternativei "zero", circa 55.000 tone de deşeuri sunt depozitate fără nici o 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.

Astfel, alternativa "zero", care presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, nu asigură îndeplinirea majorităţii obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în judeţul Buzău.

7.4.2.2 Descrierea Alternativei 1 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

Sistemul de management integrat al deșeurilor în judeţul Buzău în cazul Alternativei 1 va include:

- extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- asigurarea capacității de sortare pentru cantităţile de deșeuri reciclabile colectate separat;
- implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe;
- extinderea sistemului de colectare separată a deşeurilor verzi din parcuri și grădini;
- asigurarea capacităţii de reciclare a deşeurilor verzi din parcuri şi grădini prin compostare;
- dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populaţie;
- tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă;
- asigurarea capacității de depozitarea a deşeurilor reziduale tratate;
- mărirea capacităţii staţiei de transfer de la Cislau în vederea transferului şi a cantităţilor aferente zonei Patarlagele-Nehoiu.

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

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

- 60% în anul 2023;
- 65% în anul 2024;
- 85% a deșeurilor reciclabile în 2030.

Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat

La nivelul județului Buzău există 3 stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat:

- ✓ Staţie de sortare RER Vadu Pasii, cu capacitate de circa 40.000 tone/an;
- ✓ Staţie de sortare Beceni, capacitate de circa 500 tone/an;
- ✓ Staţie de sortare Cislau capacitate de circa 500 tone/an

Avand in vedere ca statia de sortare de la Vadu Pasii este o investitie a unui operator privat, iar statiile de sortare Beceni si Cislau au o capacitate foarte mica (care in viitor va fi si mai mica ca urmare a implementarii sistemului garantie –returnare), opţiunea recomandată prin acest PJGD este cea a realizării urmatoarelor investitii:

- Staţie de sortare nouă cu o capacitate de circa 10.500 tone/an care va deservi judetul Buzau (fara Municipiul Buzau);
- Statie de sortare proprie a Municipiul Buzau cu o capacitate de circa 5.500 tone/an.

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

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

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

- 60% în 2023;
- 65% în 2024;
- 85% începând cu 2030;

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

Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini

În ceea ce privește deșeurile verzi din parcuri și grădini, este necesară creșterea ratei de capturare la 100% începând cu anul 2024, care rămâne constantă pe toată perioada de proiecţie.

Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor prin digestie anaerobă

Cea mai mare parte din biodeșeurile colectate separat vor fi tratate în instalația de digestie anaerobă, (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.

Tratarea deșeurilor reziduale municipale în instalația de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă

După cum este prezentat în secțiunea 7.1.5 Tratarea deșeurilor reziduale, una din opțiunile posibile tehnice de tratare a deșeurilor reziduale municipale este tratarea mecanică urmată de digestie anaerobă.

Avand in vedere faptul că în perioada de planificare rata de reciclare crește, în vederea asigurării pe întreaga durată de viață a utilizării capacității proiectate a instalației de digestie, s-a decis construirea unei instalaţii modulare care să trateze atât biodeșeurile colectate separat cât și deşeurile reziduale. Astfel, funcţionarea modulelor se decide în funcţie de cantităţile efectiv colectate din cele 2 categorii de deşeuri menţionate în perioada de operare.

Capacitatea necesară estimată de tratare mecanică este de cca. 33.000 tone/an. Capacitatea treptei de tratare mecanică a fost estimată luând în considerare funcționarea instalației în două schimburi de lucru la începutul perioadei de planificare, urmând să se treacă la un singur schimb de lucru pe măsură ce cantitatea de deşeuri reziduale care necesită tratare va scădea.

Deșeurile de la măturatul stradal, precum și deșeurile inerte din parcuri și grădini (pământ și pietre), pentru care tratarea nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, vor fi transportate direct la depozitare.

Pentru o înțelegere mai facilă, în figurile următoare este prezentat modul de variație a cantităţilor de biodeșeuri colectate separat, respectiv a cantităţilor de deşeuri reziduale tratate în instalația de tratare a deșeurilor în vederea reciclării și valorificării, în Alternativa 1. Alternativa 1 este prezentată în cele 2 variante analizate (pentru Județul Buzău fără Municipiul Buzău și doar pentru Municipiul Buzău).

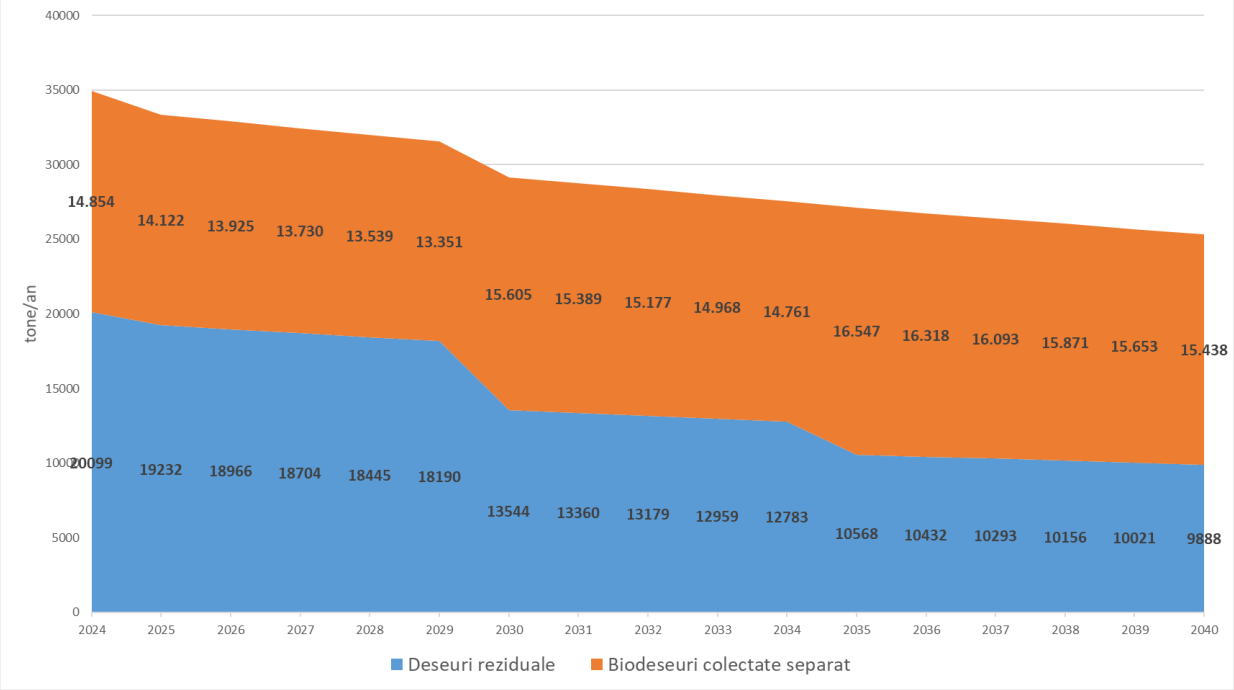


Figura 7-10: Variația cantităților de biodeșeuri, respectiv deșeuri reziduale tratate în instalații în Alternativa 1 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău)

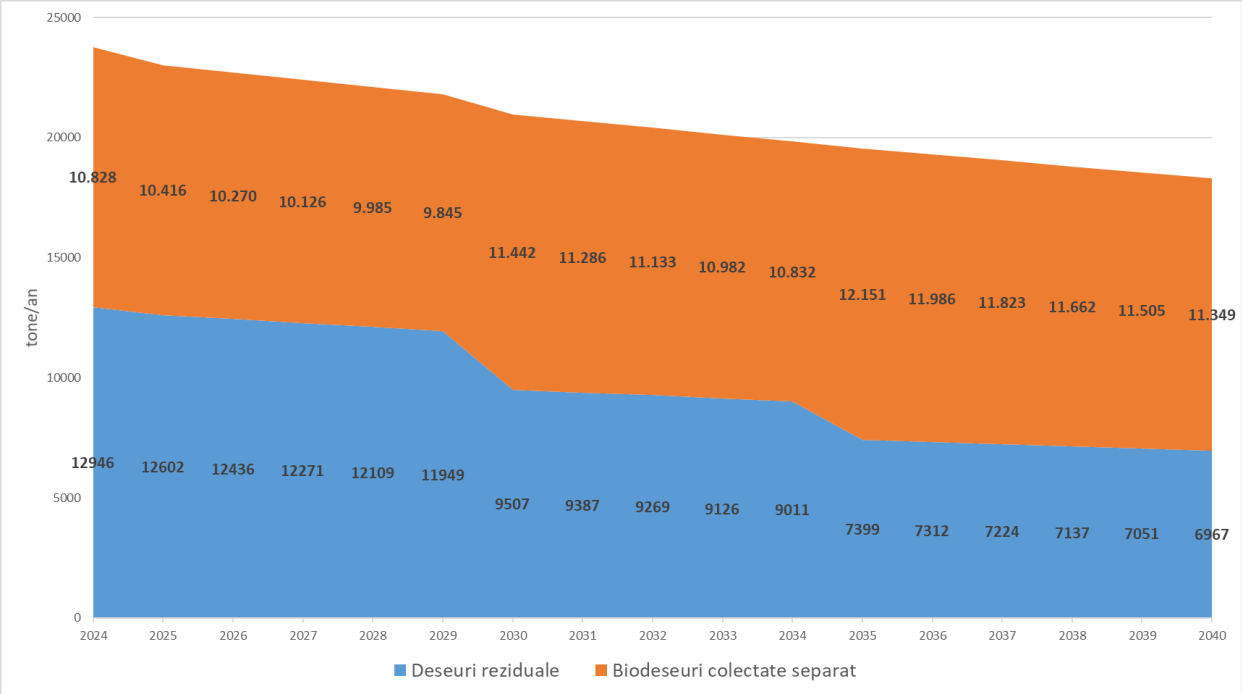


Figura 7-11: Variația cantităților de biodeșeuri, respectiv deșeuri reziduale tratate în instalații în Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău

Asigurarea capacității de depozitare

Pe teritoriul județului Buzau se afla în operare depozitul ecologic de deseuri nepericuloase Gălbinaşi, care primeste deşeurile colectate de pe raza județului Buzău si din judetele limitrofe cu respectarea principiului proximitatii.

Proprietarul depozitului, clădirii sediului social şi al echipamentelor este SC RER SERVICII ECOLOGICE SRL GĂLBINAŞI.

Conform celor prezentate în cap. 4.2.6.5., depozitul este format dintr-un număr de 4 celule, celulele 1 si 2 avand depozitarea sistata din 2017, celula 3 va atinge capacitatea maxima de depozitare in februarie 2021 iar celula 4 (a carei constructie a fost finalizata in octombrie 2020) isi va atinge capacitatea maxima de depozitare conform estimarii consultantului in 2040, societatea care administreaza depozitul autorizat de deseuri menajere de la Galbinasi intentionand sa mareasca capacitatea de depozitare cu inca o celula (celula 5).

Prin urmare, se recomandă utilizarea depozitului existent de la Galbinasi pentru depozitarea reziduurilor din instalațiile de tratare a deșeurilor. Acesta va trebui să asigure o capacitate de depozitare medie (perioada 2024 pana in 2050) de circa 7.200 tone/an. (4.400 t/an pentru Judetul Buzau, fara Municipiul Buzau si 2.800 t/an pentru Municipiul Buzau).

Deasemenea, ADI Eco Buzău 2009 si Municipiul Buzau vor incheia contracte de delegare cu operatorul depozitului conform Galbinasi.

Astfel, necesarul de depozitare pe perioada 2024-2040 este de circa 120.000 tone (70.000 t pentru Judetul Buzau, fara Municipiul Buzau si 50.000 t pentru Municipiul Buzau) .

Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor pentru Alternativa 1

În figurile următoare este prezentat modul de îndeplinire a obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare deșeuri municipale, obiectivului privind reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale, respectiv al obiectivului de reducere la depozitare în cazul Alternativei 1. Alternativa 1 este prezentată în cele 2 variante analizate (pentru Județul Buzău fără Municipiul Buzău și doar pentru Municipiul Buzău).

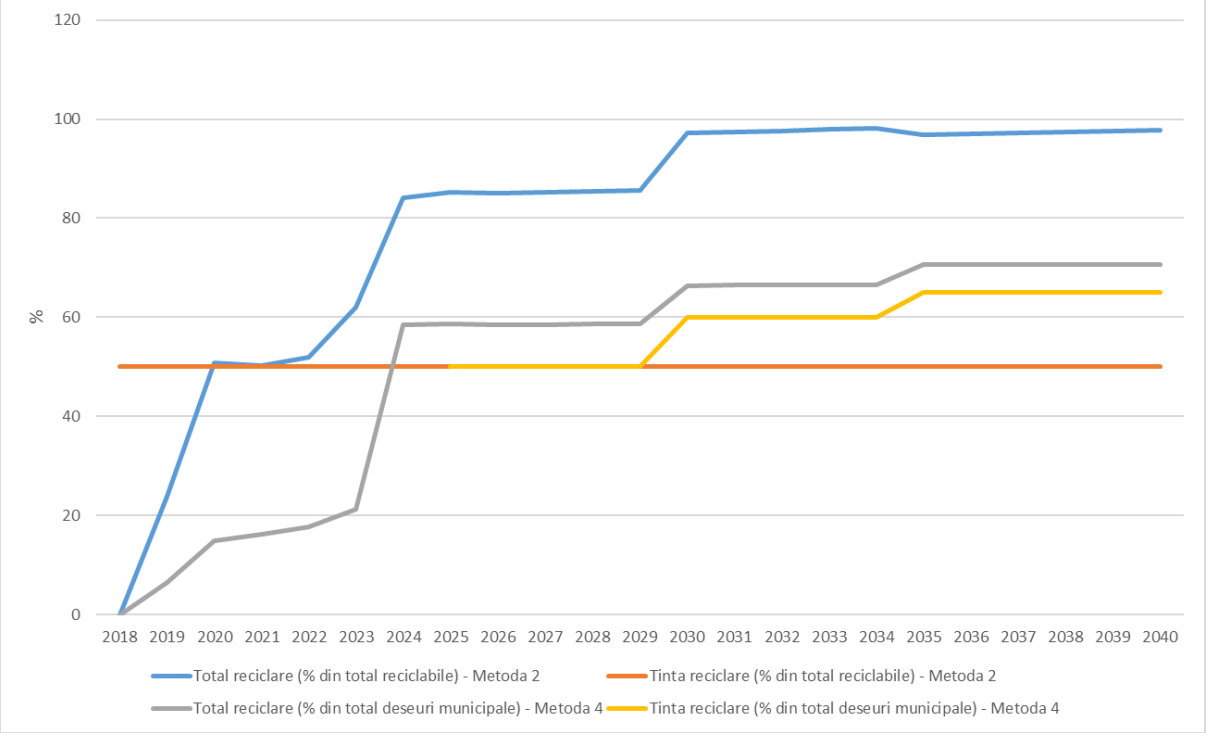


Figura 7-12: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 1 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău)

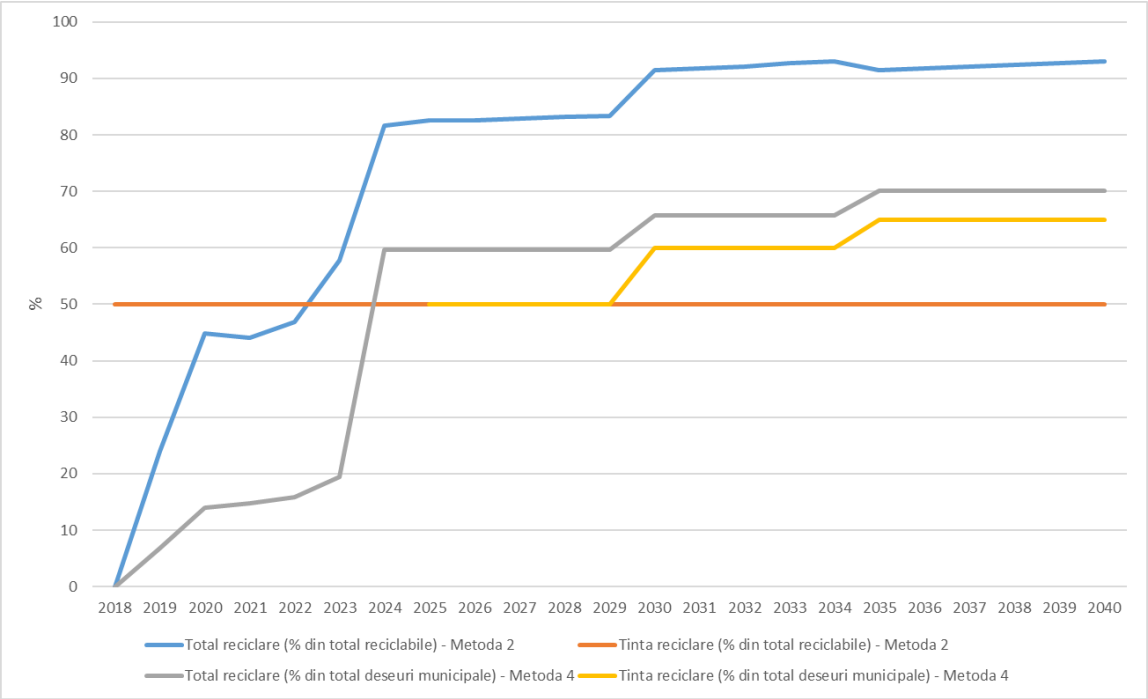


Figura 7-13: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău

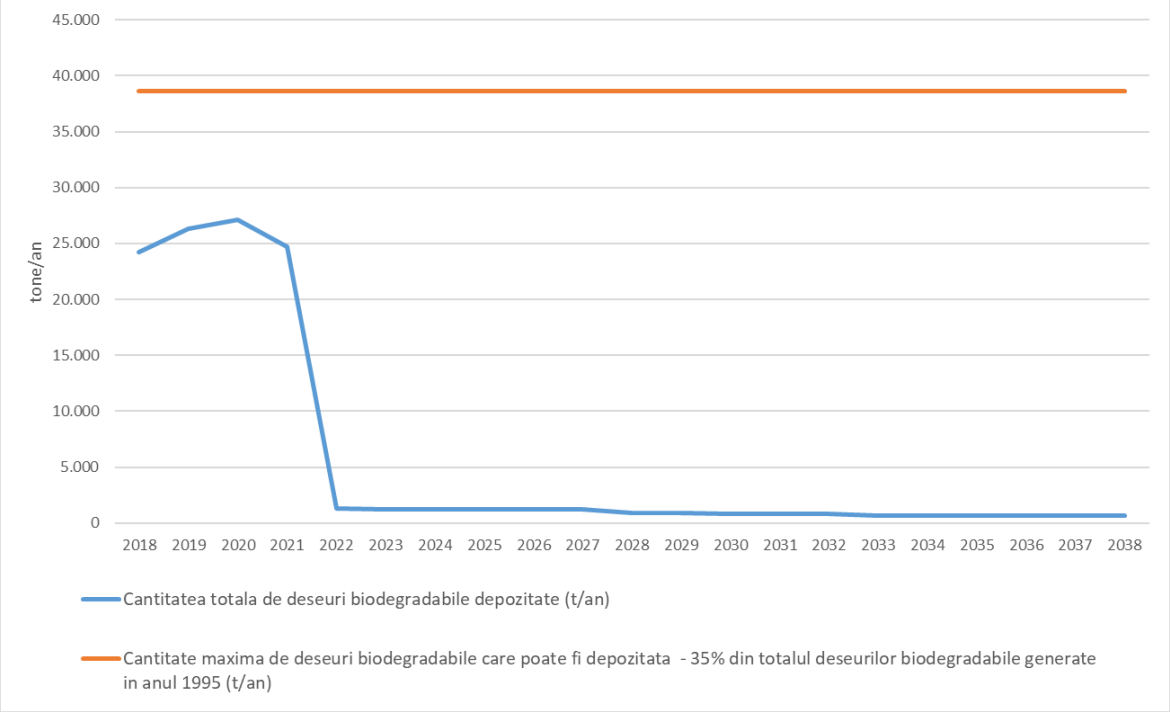


Figura 7-14: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 1 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău)

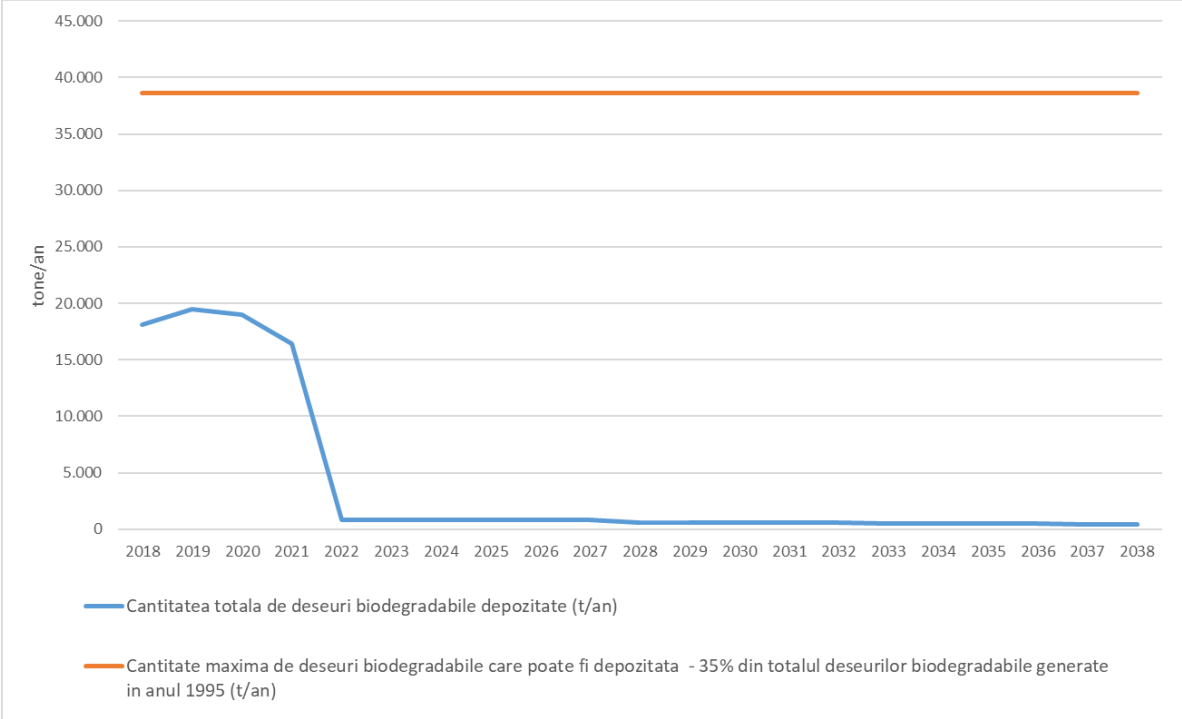


Figura 7-15: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău

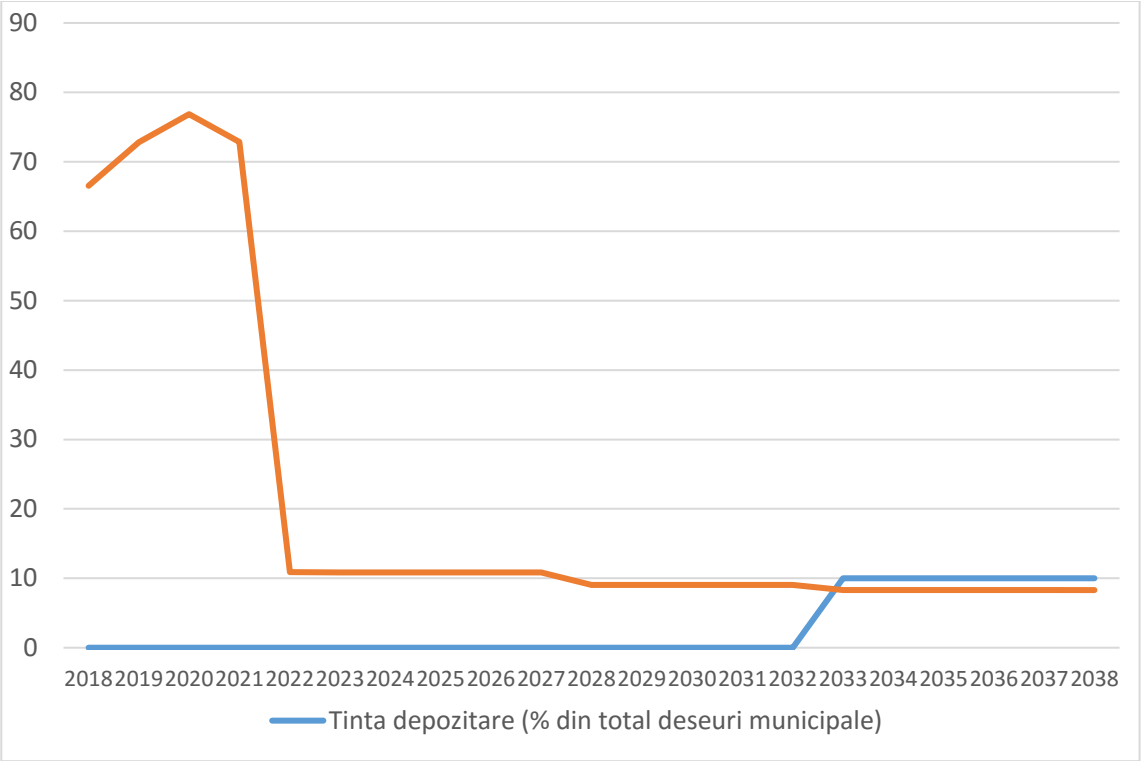


Figura 7-16: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 1 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău)

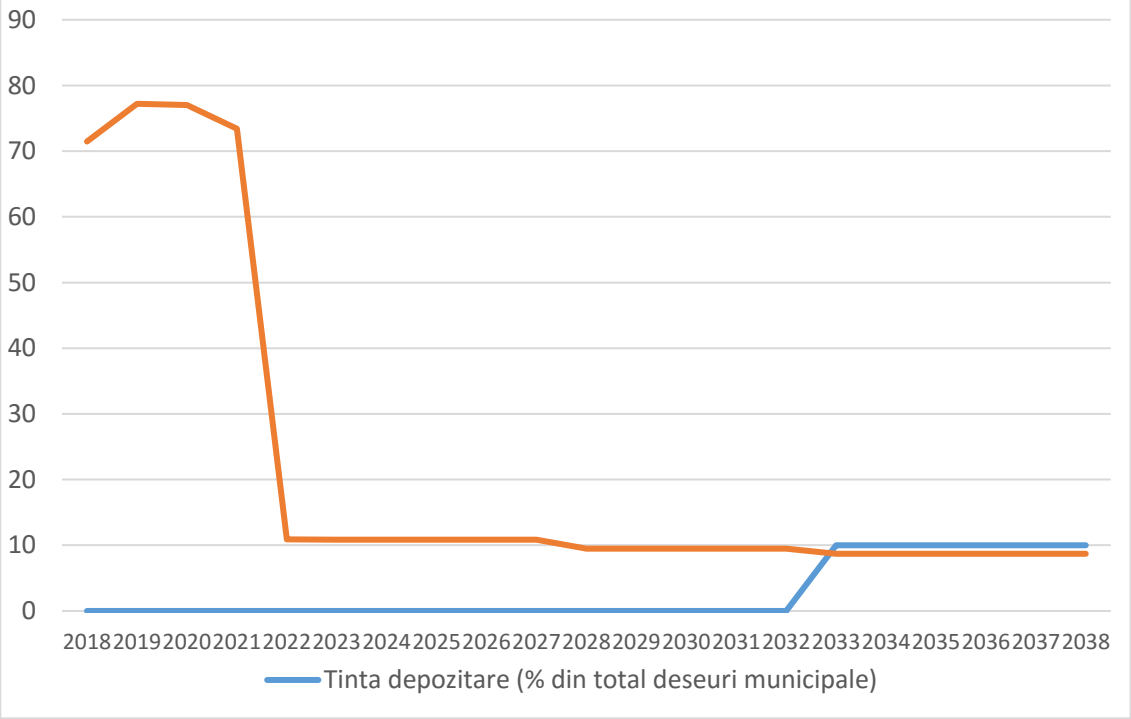


Figura 7-17: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău

În ceea ce privește reducerea la depozitare a cantității de deșeuri municipale, alternativa asigură îndeplinirea țintei de 10% începând cu anul 2035, cu condiția creșterii gradului de uscare a digestatului depozitat.

În conformitate cu proiecția fluxului de deșeuri gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale în anul 2024 (anul de funcționare a instalațiilor noi) în cazul Alternativei 1 este de circa 15%, asigurând îndeplinirea acestui obiectiv.

De asemenea, în conformitate cu fluxul de deșeuri prezentat, în anul 2024, 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 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor menajere, similare şi din pieţe şi deşeurilor verzi din parcuri şi grădini publice și a deșeurilor textile, construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații:

- ***staţii de transfer:***
  - ***o staţie noua de circa 5.500 tone/an in zona 1 – Pogoanele, si***
  - ***marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau de la circa 3.550 la circa 9.500 tone/an);***
  - ***modernizarea statiei de transfer de la Beceni, capacitate circa 2.500 tone/an.***
- ***stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat:***
  - ***o staţie de sortare noua de circa 10.500 tone/an in zona 0, si***
- ***instalație de tratare mecanobiologică cu digestie anaerobă a deseurilor reziduale colectate in amestec (treapta de tratare mecanică circa 21.500 tone/an, treapta de tratare biologică circa 11.500 tone/an);***
- ***instalație de digestie anaeroba a biodeseurilor colectate separat (capacitate circa 14.500 tone/an);***
- ***stație pentru compostarea digestatului (circa 6.000 tone/an);***
- ***stație pentru compostarea deseurilor din parcuri şi gradini (1.800 tone/an)***

Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 1 sunt orientative și pot suferi modificări în urma elaborării Studiului de fezabilitate.

În concluzie, Alternativa 1 pentru Municipiul Buzău presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor menajere, similare şi din pieţe şi deşeurilor verzi din parcuri şi grădini publice și a deșeurilor textile, construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații:

- ***stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat:***
  - ***o staţie de sortare noua de circa 5.500 tone/an, si***
- ***instalație de tratare mecanobiologică cu digestie anaerobă a deseurilor reziduale colectate in amestec (treapta de tratare mecanică circa 13.000 tone/an, treapta de tratare biologică circa 7.000 tone/an);***
- ***instalație de digestie anaeroba a biodeseurilor colectate separat (capacitate circa 10.500 tone/an);***
- ***stație pentru compostarea digestatului (circa 4.500 tone/an);***
- ***stație pentru compostarea deseurilor din parcuri şi gradini (2.100 tone/an)***

Alternativa asigură îndeplinirea tuturor obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în Municipiul Buzău.

Capacitățile instalațiilor propuse si estimate pentru Alternativa 1 Municipiul Buzau sunt orientative și pot suferi modificări în urma elaborării Planului Municipal de Gestionare a Deseurilor in Municipiul Buzau.

7.4.2.3 Descrierea Alternativei 2 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

Pentru Județul Buzău (fără Municipiul Buzău), Alternativa 2 este similara cu Alternativa 1, singurele diferențe fiind tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o stație de compostare în sistem închis (capacitate de circa 24.000 tone/an) și tratarea deșeurilor reziduale într-o instalalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare (treapta mecanică circa 22.500 tone/an, treapta biologică circa 15.000 tone/an).

Statia de compostare in sistem inchis, in perioada 2024-2029, va functiona la capacitatea de 24.000 t/an preluand si 7.500 tone de deseuri biodegradabile din deseurile menajere si similare in scopul de a nu supradimensiona TMB-ul.

In cazul Municipiului Buzau se propune tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o stație de compostare în sistem închis (capacitate de circa 12.000 tone/an) și tratarea deșeurilor reziduale într-o instalalație de tratare mecano-biologică cu bio-uscare (treapta mecanică circa 15.000 tone/an, treapta biologică circa 14.000 tone/an).

Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor pentru Alternativa 2

În figurile următoare este prezentat modul de îndeplinire a obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare deșeuri municipale, obiectivului privind reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale, respectiv al obiectivului de reducere la depozitare în cazul Alternativei 2.

Alternativa 2 este prezentată în cele 2 variante analizate (pentru Județul Buzău fără Municipiul Buzău și doar pentru Municipiul Buzău)

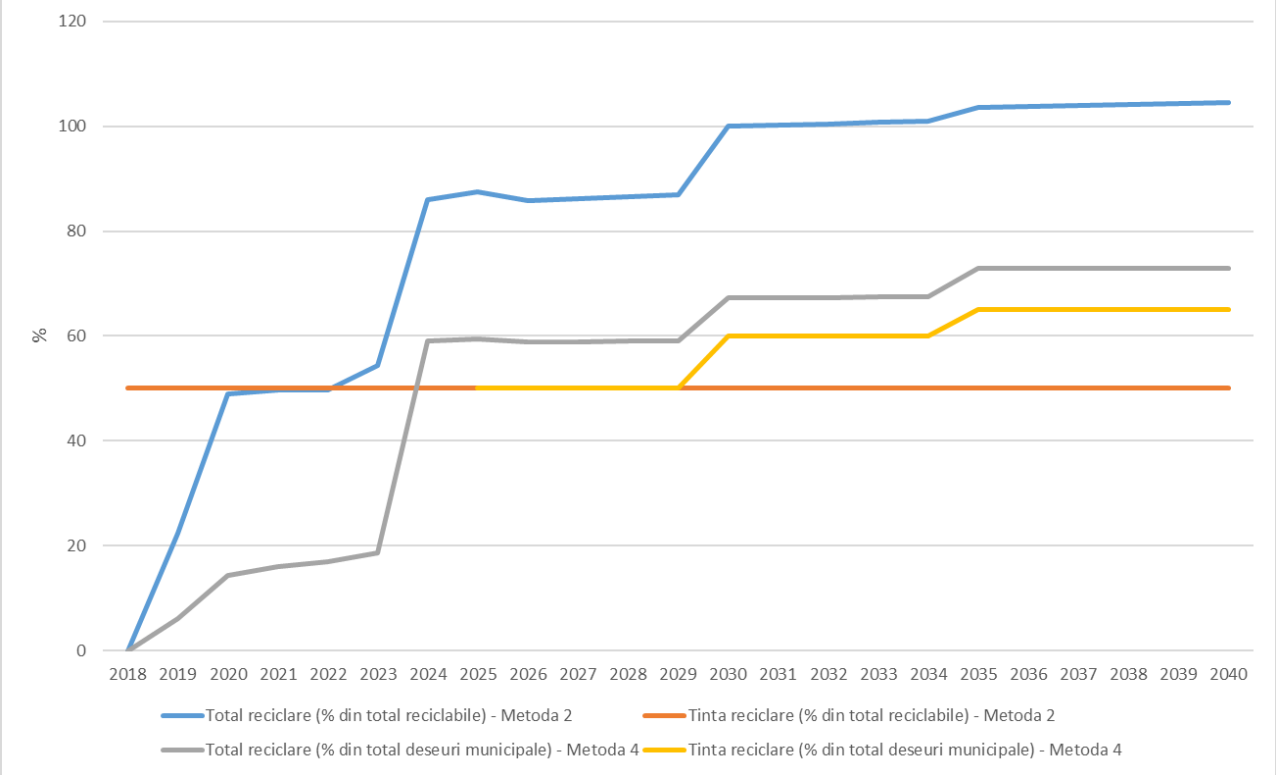


Figura 7-18: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 2 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău)

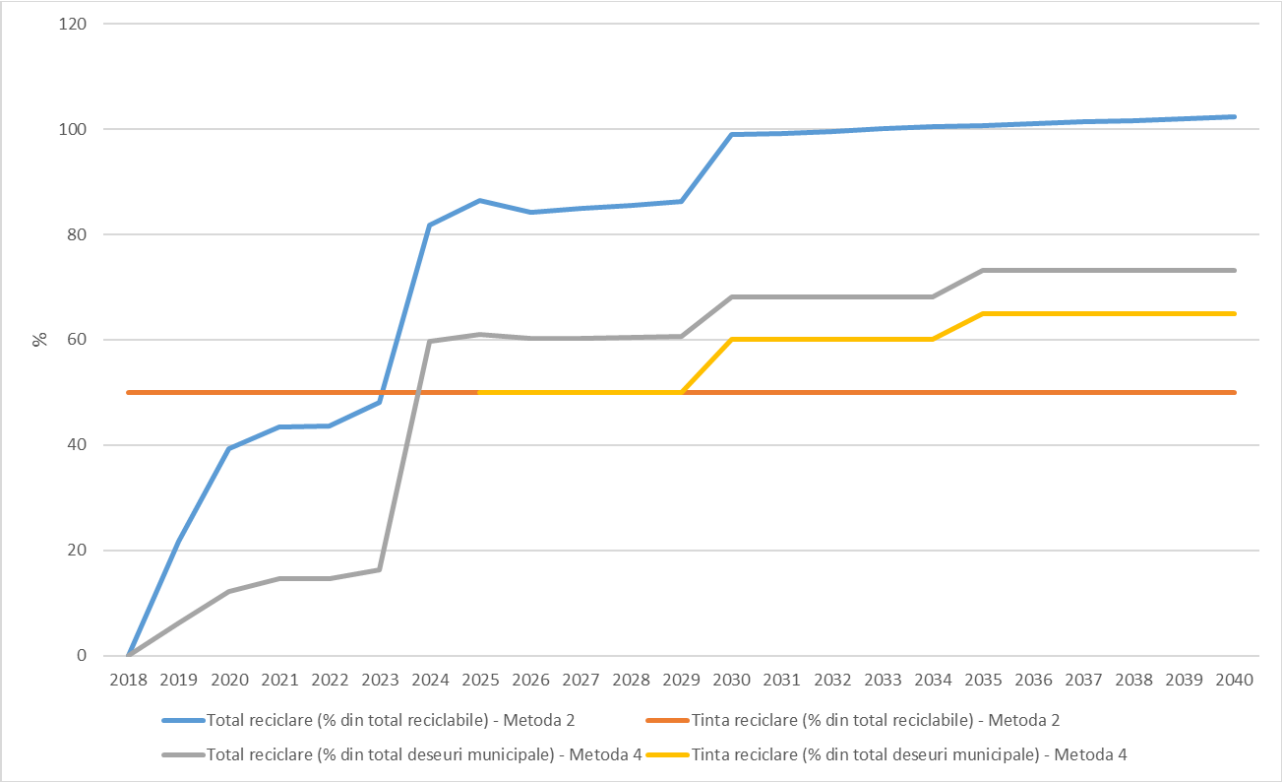


Figura 7-19: Îndeplinirea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare, Alternativa 2 pentru Municipiul Buzău

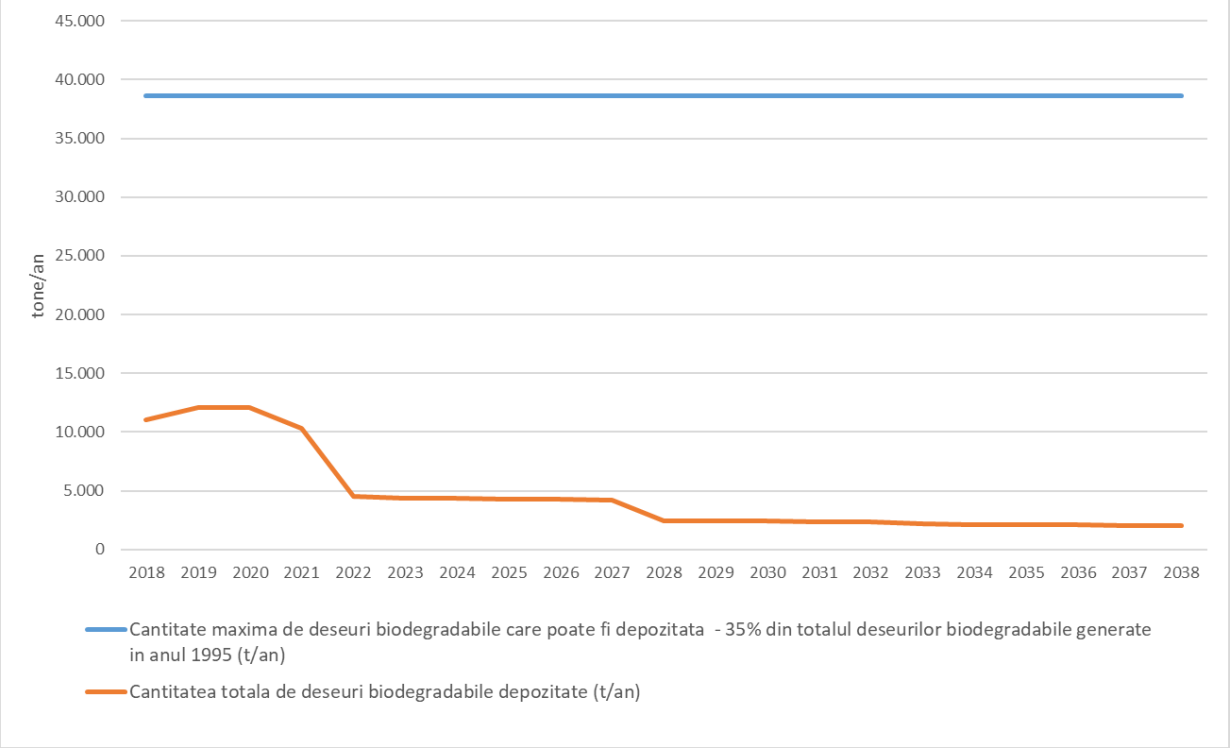


Figura 7-20: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 2 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău)

Figura 7-21: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile biodegradabile municipale, Alternativa 2 pentru Municipiul Buzău

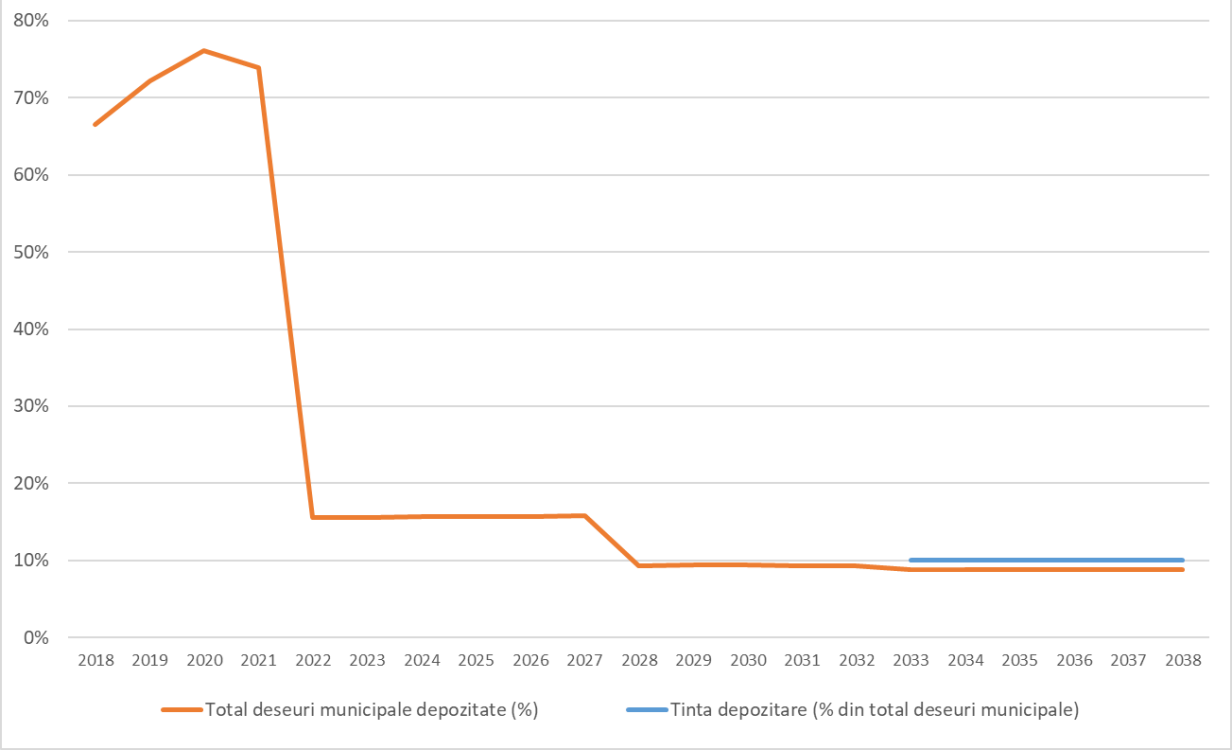


Figura 7-22: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 2 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău)

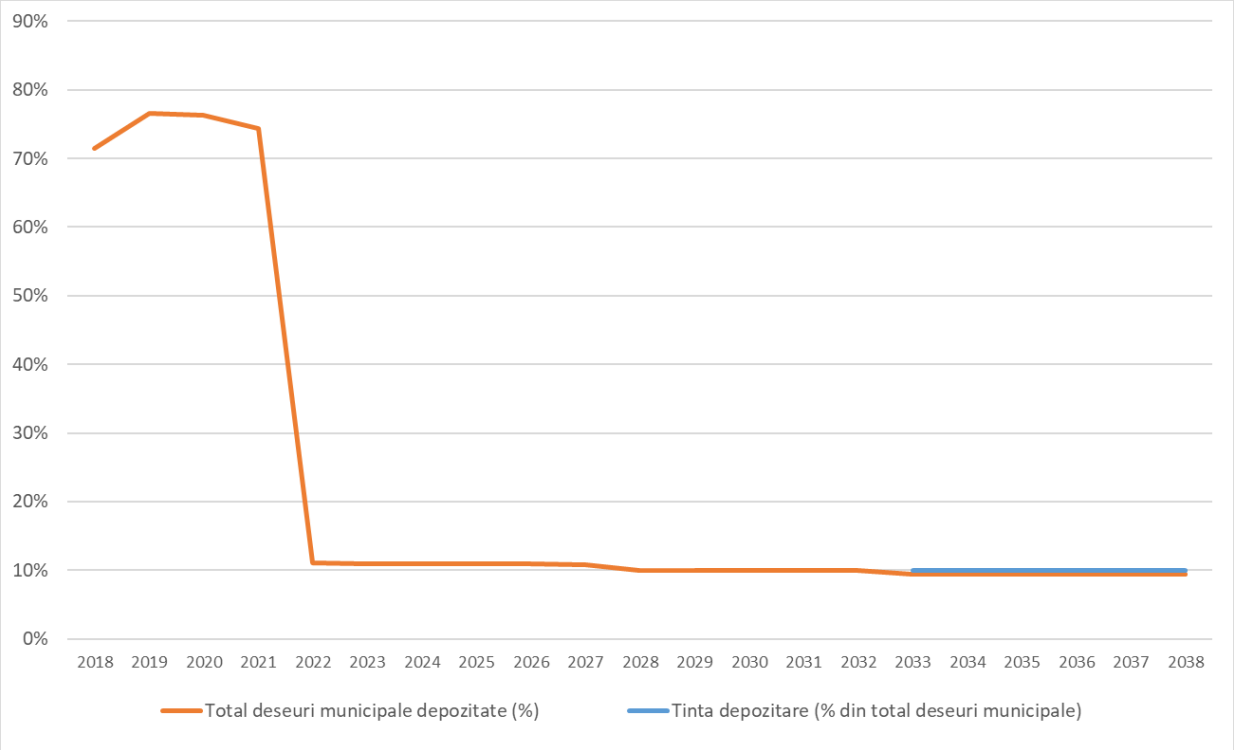


Figura 7-23: Îndeplinirea obiectivului de reducere la depozitare a deșeurile municipale, Alternativa 2 pentru Municipiul Buzău

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

În conformitate cu proiecția fluxului de deșeuri gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale în anul 2024 (anul de funcționare a instalațiilor noi) în cazul Alternativei 2 este de circa 16,7%, asigurând îndeplinirea acestui obiectiv (15%).

De asemenea, în conformitate cu fluxul de deșeuri prezentat, în anul 2024, 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 pentru Judeţul Buzău (fără Municipiul Buzău) presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor menajere, similare şi din pieţe şi deşeurilor verzi din parcuri şi grădini publice și a deșeurilor textile, construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații:

- ***staţii de transfer:***
  - ***o staţie noua de circa 5.500 tone/an in zona 1 – Pogoanele, si***
  - ***marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau de la circa 3.550 la circa 9.500 tone/an), si***
  - ***modernizarea statiei de transfer de la Beceni, capacitate circa 2.500 tone/an.***

- ***stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat:***
  - ***o staţie de sortare noua de circa 10.500 tone/an in zona 0, si***

- ***instalație de tratare mecanobiologică cu biouscare a deseurilor reziduale colectate in amestec (treapta de tratare mecanică circa 22.500 tone/an, treapta de tratare biologică circa 15.000 tone/an);***
- ***staţie de compostare a biodeseurilor colectate separat (sistem inchis, capacitate circa 24.000 tone/an);***
- ***stație pentru compostarea deseurilor din parcuri şi gradini (2.100 tone/an)***

Alternativa asigură îndeplinirea tuturor obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în judeţul Buzău.

Capacitățile instalațiilor estimate pentru Alternativa 2 sunt orientative și pot suferi modificări în urma elaborării Studiului de fezabilitate.

În concluzie, Alternativa 2 pentru Municipiul Buzău presupune, în plus față de măsurile de colectare separată a deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor menajere, similare şi din pieţe şi deşeurilor verzi din parcuri şi grădini publice și a deșeurilor textile, construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații:

- ***stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat:***
  - ***o staţie de sortare noua de circa 5.500 tone/an in zona 0, si***

- ***instalație de tratare mecanobiologică cu biouscare a deseurilor reziduale colectate in amestec (treapta de tratare mecanică circa 15.000 tone/an, treapta de tratare biologică circa 14.000 tone/an);***
- ***staţie de compostare a biodeseurilor colectate separat (sistem inchis, capacitate circa 12.000 tone/an);***
- ***stație pentru compostarea deseurilor din parcuri şi gradini (2.500 tone/an)***

Alternativa asigură îndeplinirea tuturor obiectivelor stabilite pentru sistemul de management integrat al deșeurilor în Municipiul Buzău.

Capacitățile instalațiilor propuse si estimate pentru Alternativa 2 Municipiul Buzau, sunt orientative și pot suferi modificări în urma elaborării Planului Municipal de Gestionare a Deseurilor in Municipiul Buzau.

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 7-15: Rezultatul analizei alternativelor pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău

Criteriu	Alternativa “zero”	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	-*	25,3	23,1
Punctaj (1-3)	**0**	**2**	**3**
Costuri O&M nete			

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri operare (milioane Euro)	-*	5,7	5,6
Punctaj (1-3)	**0**	**2**	**3**
Valoare Actualizată Netă Totală			
Valoare Actualizată Netă Totală (milioane Euro)	-*	91,3	87,9
Punctaj (1-3)	**0**	**2**	**3**
Cost Unitar Dinamic (CUD)			
Cost unitar dinamic (Euro/tonă)	-	146,7	141,2
Punctaj (1-3)	**0**	**2**	**3**
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO_2(e)/an)	-16.371	- 132.890	-114.082
Punctaj (1-3)	**1**	**3**	**2**
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Procentul de deșeuri valorificate energetic (%)	4%	17%	19%
Punctaj (1-3)	**1**	**2**	**3**
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente **Punctaj (1-3)**	**3**	**1**	**2**
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea de deșeuri valorificată material și energetic (tone), anul 2025	12.290	37.083	38.792
Punctaj (1-3)	**1**	**2**	**3**
Evaluare generală (total punctaj)	**6**	**16**	**22**

Sursa: estimare elaborator PJGD

Tabel 7-16: Rezultatul analizei alternativelor pentru Municipiul Buzău

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	-*	16,7	15,9
Punctaj (1-3)	**0**	**2**	**3**
Costuri O&M nete			
Costuri operare (milioane Euro)	-*	3,9	3,6
Punctaj (1-3)	**0**	**2**	**3**
Valoare Actualizată Netă Totală			
Valoare Actualizată Netă Totală (milioane Euro)	-*	59,8	58,3
Punctaj (1-3)	**0**	**2**	**3**
Cost Unitar Dinamic (CUD)			
Cost unitar dinamic (Euro/tonă)	-	139,6	136,0
Punctaj (1-3)	**0**	**2**	**3**
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO_2(e)/an)	-1.628	-66.200	-55.359
Punctaj (1-3)	**1**	**3**	**2**

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Procentul de deșeuri valorificate energetic (%)	4%	15%	20%
Punctaj (1-3)	**1**	**2**	**3**
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente **Punctaj (1-3)**	**3**	**1**	**2**
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea de deșeuri valorificată material și energetic (tone), anul 2025	17.797	24.996	26.365
Punctaj (1-3)	**1**	**2**	**3**
Evaluare generală (total punctaj)	**6**	**16**	**22**

Sursa: estimare elaborator PJGD

**** în cazul Alternativei "zero" nu s-au aplicat criteriile financiare deoarece aceasta nu necesită noi investiții***

In ambele situatii analizate (Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău si doar pentru Municipiul Buzău), Alternativa care a obținut cel mai mare punctaj este Alternativa 2, care propune tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu biouscare și tratarea biodeșeurilor menajere, similare și din piețe colectate separat într-o stație de compostare în sistem închis.

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 deşeurilor 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 si a costurilor de operare s-a bazat pe următoarele ipoteze privind costurile unitare prezentate în tabelul următor.

Tabel 7-17: Costuri unitare considerate în analiză (pentru capacităţile estimate)

ACTIVITATEA DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	CAPEX (EURO/t)	OPEX (EURO/t)	COMENTARII
Staţie de transfer noua - Pogoanele (OPEX include si costurile de tansport spre facilitatea de tratare)	75	28	estimat în baza informaţiilor din piaţă
Staţie de transfer Cislau – modernizare , marirea capacitatii	45	28	estimat în baza informaţiilor din piaţă
Staţie de transfer Beceni - modernizare	40	28	estimat în baza informaţiilor din piaţă
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	175	75	estimat în baza informaţiilor din piaţă
Staţie de sortare noua – Posta Calnau	145	35	estimat în baza informaţiilor din piaţă; nu include veniturile rezultate din vânzarea reciclabilelor si costul cu depozitarea
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)		10	estimat în baza informațiilor din piață; include și costul cu transportul la fabrica de ciment
Compostarea in sistem inchis (tunel)	150	20	estimat în baza informaţiilor din piaţă
Compostarea deșeuri verzi	120	15	estimat în baza informaţiilor din piaţă; nu include veniturile rezultate din vânzarea compostului și costul cu depozitarea
Compostare digestat	150	20	similar cu costul de la compostare biodeșeuri
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea deseurilor reziduale colectate in amestec	186	50	PNGD; nu include veniturile rezultate din vanzarea digestatului, in urma valorificarii energetice si costul cu depozitarea deseurilor rezultate
Instalație cu digestie anaerobă – tratarea biodeseurilor colectate separat	350	50	PNGD; nu include veniturile rezultate din vanzarea digestatului, in urma valorificarii energetice si costul cu depozitarea deseurilor rezultate
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	250	30	PNGD; nu sunt incluse costurile cu depozitarea; sunt incluse costurile cu transportul și costurile plătite la fabricile de ciment

ACTIVITATEA DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	CAPEX (EURO/t)	OPEX (EURO/t)	COMENTARII
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	200	40	PNGD; nu sunt incluse costurile cu depozitarea; sunt incluse costurile cu transportul și costurile plătite la fabricile de ciment
Depozitare	-	37.5	estimat în baza informaţiilor din piaţă; include și taxa de depozitare aplicabilă din 2020 (80 lei/tona)

În calcularea costurilor de investiție aferente necesarului de investiții pentru implementarea PJGD a fost utilizată următoarea structură:

Tabel 7-18: Determinare costuri de investiție pentru cele 2 alternative pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.

COSTURI DE INVESTITIE (EUR)	Alternativa 1 (EURO)	Alternativa 2 (EURO)
Staţie de transfer noua - Pogoanele	412.500	412.500
Staţie de transfer Cislau - marirea capacitatii, modernizare	427.500	427.500
Staţie de transfer Beceni - modernizare	100.000	100.000
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	8.575.000	8.575.000
Staţie de sortare noua – Posta Calnau	1.522.500	1.522.500
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	-	3.600.000
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	216.000	252.000
Instalatie de compostare digestat	900.000	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea deseurilor reziduale colectate in amestec	3.999.000	-
Instalație cu digestie anaerobă – tratarea biodeseurilor colectate separat	9.100.000	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	-	3.750.000
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	-	4.500.000
TOTAL	**25.252.500**	**23.139.500**

Sursa: estimare elaborator PJGD

Tabel 7-19: Determinare costuri de investiție pentru cele 2 alternative, în cazul doar a Municipiului Buzău

COSTURI DE INVESTITIE (EUR)	Alternativa 1 (EURO)	Alternativa 2 (EURO)
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	6.475.000	6.475.000
Statie de sortare	797.500	797.500
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	-	1.800.000
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	252.000	300.000

COSTURI DE INVESTITIE (EUR)	Alternativa 1 (EURO)	Alternativa 2 (EURO)
Instalatie de compostare digestat	675.000	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea deseurilor reziduale colectate in amestec	2.418.000	-
Instalație cu digestie anaerobă – tratarea biodeseurilor colectate separat	6.125.000	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	-	3.500.000
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	-	3.000.000
TOTAL	**16.742.500**	**15.872.500**

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 prin diferite procedee, din diferența între acestea rezultând costurile de operare nete.

Tabel 7-20: Determinare costuri de operare pentru cele 2 alternative (anul 2024) pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.

COSTURI DE OPERARE NETE	Valoare unitara	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Cantitate (tone)	Valoare totala (Euro)	Cantitate (tone)	Valoare totala (Euro)
COSTURI BRUTE DE OPERARE					
Staţie de transfer noua - Pogoanele	28	5.363	150.164	5.363	150.164
Staţie de transfer Cislau - marirea capacitatii	28	9.032	252.888	9.032	252.888
Staţie de transfer Beceni - modernizare	28	2.603	72.879	2.603	72.879
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	75	49.334	3.700.050	49.334	3.700.050
Staţie de sortare noua – Posta Calnau	35	10.004	350.139	10.004	350.139
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat	10	-	-	-	-

COSTURI DE OPERARE NETE	Valoare unitara	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Cantitate (tone)	Valoare totala (Euro)	Cantitate (tone)	Valoare totala (Euro)
din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)					
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel) a biodeseurilor colectate separat	20	-	-	-	-
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	15	5.867	58.674	7.271	72.706
Instalatie de compostare digestat	20	-	-	14.854	297.088
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	50	1.721	25.818	2.099	31.491
Instalație cu digestie anaerobă – tratarea treapta biologica	50	5.562	111.236	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	30	20.099	1.004.962	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	40	14.854	742.719	-	-
Depozitare	37,5	-	-	13.919	417.579
Total costuri brute de operare			**6.671.293**		**6.538.025**
VENITURI			-		-
Deșeuri reciclate	50,0	8.519	425.953	8.519	425.953
Deșeuri reciclate - costuri nete OIREP	130,0	3.748	487.290	3.748	487.290
Compost	5,0	1.676	8.378	2.024	10.120
Digestat	5,0	1.694	8.469	0	-
Total venituri			**930.090**		**923.363**
Total costuri nete de operare			**5.741.203**		**5.614.662**

Sursa: estimare elaborator PJGD pentru anul 2024

Tabel 7-21: Determinare costuri de operare pentru cele 2 alternative (anul 2024), în cazul doar a Municipiului Buzău

COSTURI DE OPERARE NETE	Valoare unitara	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Cantitate (tone)	Valoare totala (Euro)	Cantitate (tone)	Valoare totala (Euro)
COSTURI BRUTE DE OPERARE					
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	75	33.236	2.492.700	33.236	2.492.700
Staţie de sortare noua	35	5.274	184.579	5.274	184.579
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	10	-	-	-	-
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel) a biodeseurilor colectate separat	20	-	-	-	-
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	15	3.719	37.187	6.541	65.414
Instalatie de compostare digestat	20	-	-	10.828	216.556
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	50	2.052	30.777	2.328	34.913
Instalație cu digestie anaerobă – tratarea treapta biologica	50	4.054	81.083	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	30	12.946	647.309	-	-

COSTURI DE OPERARE NETE	Valoare unitara	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Cantitate (tone)	Valoare totala (Euro)	Cantitate (tone)	Valoare totala (Euro)
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	40	10.828	541.389	-	-
Depozitare	37,5	-	-	13.938	418.143
Total costuri brute de operare			**4.150.617**		**4.141.412**
VENITURI			-		-
Deșeuri reciclate	50,0	4.311	215.549	4.311	215.549
Deșeuri reciclate - costuri nete OIREP	130,0	1.897	246.588	1.897	246.588
Compost	5,0	1.606	8.029	2.024	10.120
Digestat	5,0	1.119	5.595	0	-
Total venituri			**475.762**		**472.257**
Total costuri nete de operare			**3.674.856**		**3.669.154**

Sursa: estimare elaborator PJGD pentru anul 2024

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 Actualizata Neta (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 pe tonă de deșeu, precum şi considerând indicatorul Valoarea Actualizată Netă (VAN).

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 7-22: VAN şi CUD pentru alternativele de investiții - Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.

Indicator	UM	Alternativa 1	Alternativa 2
Valoare Actualizata Neta - Investiții	EUR	28.377.426	26.584.563
Valoare Actualizata Neta - Costuri de operare nete	EUR	62.892.877	61.308.650
Valoare Actualizata Neta - Total	**EUR**	**91.270.304**	**87.893.213**
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investiții	EUR/tona	45,6	42,7
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	EUR/tona	101,1	98,5
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	**EUR/tona**	**146,7**	**141,2**

Sursă: estimare Consultant

Tabel 7-23: VAN şi CUD pentru alternativele de investiții în cazul doar a Municipiului Buzău

Indicator	UM	Alternativa 1	Alternativa 2
Valoare Actualizata Neta - Investiții	EUR	19.454.503	18.716.315
Valoare Actualizata Neta - Costuri de operare nete	EUR	40.377.082	39.584.512
Valoare Actualizata Neta - Total	**EUR**	**59.831.585**	**58.300.827**
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investiții	EUR/tona	45,4	43,7
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	EUR/tona	94,2	92,4
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	**EUR/tona**	**139,6**	**136,0**

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 deșeuri[30]. Astfel au fost considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor.

Tabel 7-24: Emisii specifice de CO_2 (kg CO_2 echivalent/tona de deșeu)

Activitate gestionare deșeuri	Emisii $CO_{2\,e}$/tonă deșeu
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236

[30] 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

Activitate gestionare deșeuri	Emisii $CO_{2\,e}$/tonă deșeu
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalaţii TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeului tratat	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalaţii TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

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

Pornind de la cantitățile de deșeuri tratate, pentru fiecare alternativă în parte s-a estimat emisia de CO_2 pentru următoarele categorii de deșeuri:

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

Pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău, în urma estimărilor realizate au fost obținute următoarele valori privind emisia de CO_{2e} (valorile reprezintă suma emisiilor în perioada 2024 – 2040);

- Alternativa „zero” = - 16.371 tone;
- Alternativa 1 = -132.890 tone;
- Alternativa 2 = -114.082 tone.

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

Pentru Municipiul Buzau, în urma estimărilor realizate au fost obținute următoarele valori privind emisia de CO_{2e} (valorile reprezintă suma emisiilor în perioada 2024 – 2040);

- Alternativa „zero” = -1.628 tone;
- Alternativa 1 = -66.200 tone;
- Alternativa 2 = -55.359 tone.

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

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 Buzău stabilește atingerea acestui obiectiv pentru anul 2024, 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 și instalațiile de tratare anaerobă (biodeșeuri colectate separat deșeuri colectate în amestec).

În cazul județului Buzău operațiile de tratare prin care se asigură și valorificarea energetică a deșeurilor tratate sunt: sortarea deșeurilor colectate în amestec și obținerea de RDF pentru co-incinerare (numai până în anul 2024), tratarea deșeurilor reziduale în TMB cu biouscare și digestie anaerobă în vederea reciclării și valorificării (rezultă deșeuri reciclabile transportate la reciclatori și SRF/RDF transportat la coincinerare), digestia anaerobă/compostarea în sistem închis a biodeșeurilor colectate separat (rezultă metan care este valorificat energetic).

Conform estimărilor realizate, implementarea Alternativei „zero” asigură un grad de valorificare energetică de cca. 4,0 % în anul 2024, pe când gradul de valorificare energetică a deșeurilor rezultat în urma implementării Alternativei 1 este de cca. 15-17 %, iar în urma implementării Alternativei 2 este de de 19% pentru Judetul Buzau fara Mun.Buzau si de cca 20% pentru Mun. Buzau. Pentru Mun. Buzau: Alternativa 2 obține astfel cel mai ridicat punctaj (3 puncte), Alternativa 1 obţine 2 puncte, iar Alternativa „zero” obţine 1 punct. Pentru restul judetului Alternativele 1 si 2 obtin 3 puncte iar alternativa ”zero” 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 deșeuri tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații propusă în cadrul alternativelor analizate, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 7-25: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor

Instalație de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare propusă
Instalații sortare deșeuri colectate în amestec	Fracții deșeuri reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	Fracție deșeuri reciclabile amestecate (rezultată de pe banda de sortare)	Co-incinerare în fabricile de ciment, centrale termice sau instalații de incinerare cu recuperare de energie.
	Reziduuri de la sortare	Depozite conforme de deșeuri
Stație sortare deșeuri reciclabile colectate separat	Fracții deșeuri reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	Fracție deșeuri reciclabile amestecate (rezultată de pe banda de sortare)	Co-incinerare în fabricile de ciment, centrale termice sau instalații de incinerare cu recuperare de energie.
	Reziduuri de la sortare	Depozite conforme de deșeuri
Stație compostare biodeșeuri colectate separat	Compost (după aplicarea procedurii de încetare a statutului de deșeu)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului
	Compost care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozite conforme de deșeuri
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri
Instalație TMB cu biouscare pentru tratarea deșeurilor reziduale	Fracții deșeuri reciclabile sortate (hârtie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	RDF	Co-incinerare în fabricile de ciment, centrale termice sau instalații de incinerare cu recuperare de energie.
	Reziduuri din tratare	Depozite conforme de deșeuri
Instalație de digestie anaerobă pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat şi a deşeurilor reziduale	Digestat din biodeșeurile colectate separat (lichid)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului
	Digestat din deșeurile reziduale, nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozite conforme de deșeuri
	Reziduuri din tratare	Depozite conforme de deșeuri
	Energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală
Staţie de compostare a digestatului lichid de la digestia anaerobă a	Compost	Utilizatori, pentru amendarea calității solului

Instalație de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare propusă
biodeşeurilor colectate separat		

Sursa: estimare elaborator PJGD

Preluarea deșeurilor rezultate de către operatorii depozitelor conforme se face fără probleme, la fel si in cazul preluarii deșeurilor reciclabile sortate de catre operatorii economici reciclatori.

O problemă poate fii preluarea, de către operatorii privați, a urmatoarelor materiale:RDF, compost, digestat. Acestia solicită 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 cele ce urmează sunt prezentate deșeurile tratate/materialele rezultate pentru care există risc de preluare:

Compostul

La nivel național existau în anul 2016 45 stații de compostare[31], dar 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.

Digestatul

În România nu există nici o instalație de digestie a biodeșeurilor municipale colectate separat. Similar ca în cazul compostului, nu există standard de calitate pentru acest produs și nici o procedură de scoatere a acestuia de sub statutul de deșeu. Mai mult, potențialii utilizatori necesită parcurgerea unui proces de informare cu privire la avantajele utilizării unui astfel de produs pentru amendarea calității solului. Riscul de preluare este ridicat.

RDF (combustibil derivat din deșeuri)

RDF pentru co-incinerarea în fabricile de ciment este obţinut în urma sortarii deșeurilor municipale colectate în amestec. Această practică este din ce în ce mai extinsă la nivel național (în detrimentul sortării deșeurilor reciclabile colectate separat).

Conform PNGD aprobat, la nivel național există o capacitate mare de co-incinerare în fabricile de ciment (circa 900.00 tone/an).Totuşi, trebuie menționat faptul că circa 2 luni pe an, în perioada de iarnă, fabricile 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.

Dacă fabricile de ciment, 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.

[31] conform PNGD aprobat

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.

Tabel 7-26: Evaluarea riscului de preluare pentru fiecare alternativă în parte, 2024- Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.

Alternativă	Categorii de deșeuri	Cantități (tone/an)	Risc de preluare
Alternativa „zero”	Compost	1.763	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Digestat	-	-
	RDF	498	Dată fiind cantitatea care trebuie preluată, se estimează că există un risc mai ridicat de preluare.
Alternativa 1	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	439	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Digestat/compost obținut din biodeșeurile colectate separat	1.313	Risc mediu de preluare (cantitatea este redusă, dar la nivel național nu există o piață pentru acest produs.
	RDF	8.244	Risc mediu de preluare, dată fiind cantitatea produsă
Alternativa 2	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	582	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Compost obținut din biodeșeurile colectate separat	4.114	Risc mediu de preluare.
	SDF	9.643	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă

Sursa: estimare elaborator PJGD

Tabel 7-27: Evaluarea riscului de preluare pentru fiecare alternativă în parte, 2024, in cazul Municipiului Buzău

Alternativă	Categorii de deșeuri	Cantități (tone/an)	Risc de preluare
Alternativa „zero”	Compost	552	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Digestat	-	-
	RDF	1.164	Dată fiind cantitatea care trebuie preluată, se estimează că există un risc mai ridicat de preluare.

Alternativă	Categorii de deșeuri	Cantități (tone/an)	Risc de preluare
Alternativa 1	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	585	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Digestat/compost obținut din biodeșeurile colectate separat	1.071	Risc mediu de preluare (cantitatea este redusă, dar la nivel național nu există o piață pentru acest produs.
	RDF	5.184	Risc mediu de preluare, dată fiind cantitatea produsă
Alternativa 2	Compost obținut din deșeurile verzi din parcuri și grădini	931	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă
	Compost obținut din biodeșeurile colectate separat	4.332	Risc mediu de preluare.
	SDF	6.541	Risc redus de preluare, dată fiind cantitatea produsă

Alternativele 1 și 2 prezintă un risc similar de preluare a deșeurilor tratate/produselor rezultate (cu un mic avantaj pentru alternativa 2), generat în principal de preluarea compostului rezultat și a RDF/SRF de către fabricile de ciment.

7.5.2.6 Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană şi naţională se bazează pe “ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce priveşte gestionarea deșeurilor.

Astfel, se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate și reducerea gradului de periculozitate al acestora, reutilizarea și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare (ex. valorificarea energetică). Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deşeurilor, 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).

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislației privind deșeurile, precum şi un plan de acţiune aferent. Propunerile privind deşeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru minimizarea generării deşeurilor, creşterea reciclării din punct de vedere cantitativ si calitativ, prin reintroducerea în economie a deşeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.

Unul din elementele principale care stau la baza economiei circulare este transformarea deşeurilor în resurse. În procesul de evaluare a alternativelor s-a utilizat unul dintre principiile de bază al economiei circulare, reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent eliminate ca deșeuri.

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 reciclare) unei cantități cât mai mari de deșeuri, respectiv depozitarea unei cantități cât mai reduse.

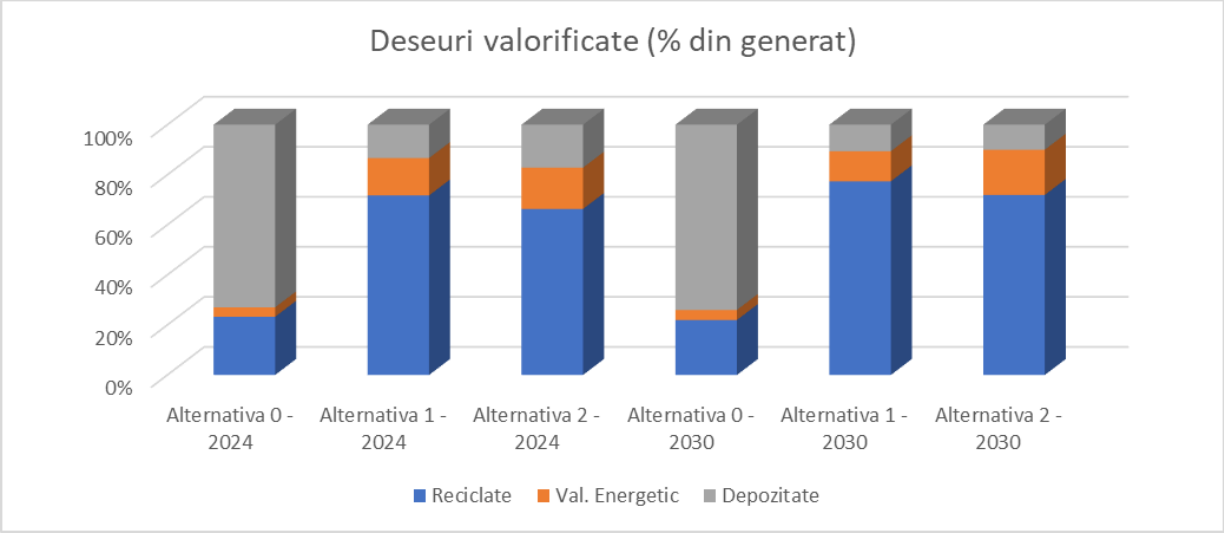


Figura 7-24: Cantități de deșeuri valorificate (inclusiv reciclate) -Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.

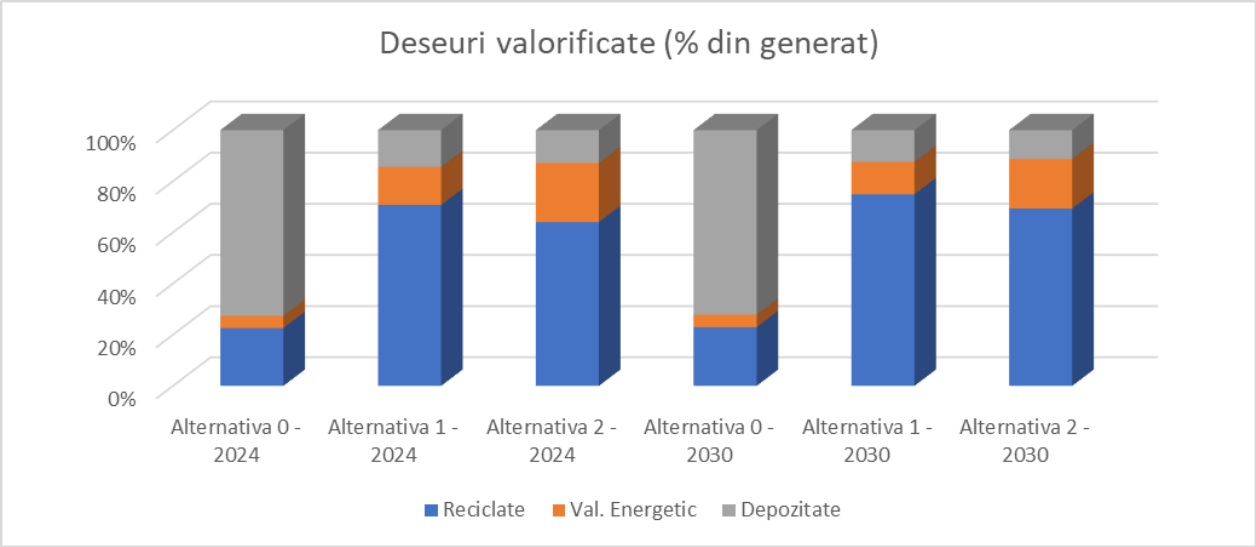


Figura 7-25: Cantități de deșeuri valorificate (inclusiv reciclate) – in cazul Municipiul Buzău.

Din figura de mai sus se observă că în anul 2024 cantitatea cea mai mare de deșeuri valorificate energetic rezultă în urma implementării Alternativei 2, Alternativa „zero" asigurând o cantitate de deșeuri valorificată energetic mai redusă decât Alternativa 1. În ceea ce privește cantitatea de deșeuri reciclată, Alternativele 1 si 2 au valori identice, mult superioare alternativei „zero". Dacă se însumează cantitatea de deșeuri valorificate energetic cu cea reciclată, rezultă că Alternativa 2 este cea mai performantă. Alternativa „zero" nu este performantă nici din acest punct de vedere, suma cantităţilor de deşeuri reciclate și valorificate fiind mai mică comparativ cu celelalte 2 alternative, cantitatea de deşeuri depozitată fiind semnificativ mai ridicată.

În anul 2030 situația se păstrează, implementarea Alternativei 2 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 cantităţilor de deşeuri reciclate și valorificate fiind mai mică comparativ cu celelalte 2 alternative, cantitatea de deşeuri depozitată fiind semnificativ mai ridicată.

Implementarea Alternativei 2, care implică tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu biouscare și tratarea biodeșeurilor menajere, similare și din piețe colectate separat într-o staţie de compostare în sistem închis asigură cel mai eficient implementarea principiilor economiei circulare.

8. PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATĂ

8.1 ALTERNATIVA SELECTATĂ

În tabelul de mai jos sunt prezentate în sinteză toate componentele sistemului de management integrat al deșeurilor în cazul alternativei alese, Alternativa 2.

Tabel 8-1: Prezentarea alternativei selectate – Alternativa 2 Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.

Componenta	Descriere
Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deşeurilor	A se vedea programul de prevenire a generării deşeurilor 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 salubrizare, cât și colectarea separată realizată de alți operatori autorizați în condițiile legii trebuie să asigure următoarele rate de minime de capturare a deşeurilor reciclabile: • 60% a deșeurilor reciclabile în 2023 • 65% a deșeurilor reciclabile în 2024 • 85% a deșeurilor reciclabile în 2030
Transferul deșeurilor colectate separat	Instalații noi (2024): • stație de transfer Pogoanele, cu o capacitate de 5.500 tone/an Modernizarea: • statiei de transfer Cislau si marirea capacitatii acesteia de la 3.550 tone/an la 9.500 tone/an • statiei de transfer Beceni capacitate 2.500 tone/an
Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat	Instalații noi (2024): • Stație de sortare noua pentru deșeurile reciclabile colectate separat cu o capacitate de 10.500 tone/an
Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe	Colectarea separată a biodeșeurilor trebuie să asigure rate de capturare minime de: ○ biodeșeuri menajere: ○ 60% în 2024 ○ 70% în 2030 ○ biodeșeuri similare: ○ 70% în 2024 ○ biodeșeuri din pieţe: ○ 80% în 2024
Extinderea/ Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini	Pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini rata de capturare va crește la 100% în 2024 şi se păstrează constantă pe toată perioada de planificare.

Componenta	Descriere
Asigurarea capacității de reciclare prin compostare	Instalații noi (2024): • Realizarea unei Stații de compostare în sistem închis pentru biodeşeurile menajere, similare şi din pieţe colectate separat (cu o capacitate de 24.000 tone/an) • Realizarea unei Stații de compostare în sistem deschis deșeuri verzi din parcuri și grădini (cu o capacitate de 2.100 tone/an)
Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație	Colectarea deșeurilor textile se va realiza în centre de colectare special amenajate pentru fluxurile speciale de deșeuri în vederea reciclării sau chiar a reutilizării. Colectarea separată a deșeurilor textile trebuie să asigure rate de capturare minime de: ○ 20% în 2024 ○ 30% în 2030 ○ 40% în 2033
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	Instalații noi (2024) • Realizarea unei instalaţii TMB cu bio-uscare Posta Calnau, pentru tratarea deşeurilor reziduale (treapta mecanică cu capacitate de 22.500 tone/an/ şi treapta biologică cu capacitatea de 15.000 tone/an)

Alternativa selectată prevede construirea următoarelor instalații noi: stație de transfer, stație de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat, stație de compostare în sistem deschis, instalație TMB cu bio-uscare și utilizarea instalațiilor existente (prin modernizare si marirea capacitatii) pentru transferul și depozitarea deșeurilor (2 stații de transfer și 1 depozit clasa b existent). Demonstrarea modului de atingere a ţintelor pentru Alternativa 2 este prezentată în secţiunea 7.4.2.3 *Descrierea Alternativei 2 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor*.

Tabel 8-2: Prezentarea alternativei selectate – Alternativa 2, în cazul Municipiului Buzău.

Componenta	Descriere
Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deşeurilor	A se vedea programul de prevenire a generării deşeurilor 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 salubrizare, cât și colectarea separată realizată de alți operatori autorizați în condițiile legii trebuie să asigure următoarele rate de minime de capturare a deşeurilor reciclabile:

Componenta	Descriere
	• 60% a deșeurilor reciclabile în 2023 • 65% a deșeurilor reciclabile în 2024 • 85% a deșeurilor reciclabile în 2030
Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat	Instalații noi (2024): • Stație de sortare noua pentru deșeurile reciclabile colectate separat cu o capacitate de 5.500 tone/an
Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe	Colectarea separată a biodeșeurilor trebuie să asigure rate de capturare minime de: ○ biodeșeuri menajere: ○ 60% în 2024 ○ 70% în 2030 ○ biodeșeuri similare: ○ 70% în 2024 ○ biodeșeuri din pieţe: ○ 80% în 2024
Extinderea/ Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini	Pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini rata de capturare va crește la 100% în 2024 şi se păstrează constantă pe toată perioada de planificare.
Asigurarea capacității de reciclare prin compostare	Instalații noi (2024): • Realizarea unei Stații de compostare în sistem închis pentru biodeşeurile menajere, similare şi din pieţe colectate separat (cu o capacitate de 12.000 tone/an) • Realizarea unei Stații de compostare în sistem deschis deșeuri verzi din parcuri și grădini (cu o capacitate de 2.500 tone/an)
Dezvoltarea unei scheme de colectare separată a deșeurilor textile provenite de la populație	Colectarea deșeurilor textile se va realiza în centre de colectare special amenajate pentru fluxurile speciale de deșeuri în vederea reciclării sau chiar a reutilizării. Colectarea separată a deșeurilor textile trebuie să asigure rate de capturare minime de: ○ 20% în 2024 ○ 30% în 2030 ○ 40% în 2033
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	Instalații noi (2024) • Realizarea unei instalaţii TMB cu bio-uscare, pentru tratarea deşeurilor reziduale (treapta mecanică cu capacitate de 15.000 tone/an/ şi treapta biologică cu capacitatea de 14.000 tone/an)

Alternativa selectată prevede construirea următoarelor instalații noi: stație de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat, stație de compostare în sistem deschis, instalație TMB cu bio-uscare și depozitarea deșeurilor (1 depozit clasa b existent). Demonstrarea modului de atingere a ţintelor pentru Alternativa 2 este prezentată în secţiunea 7.4.2.3 *Descrierea Alternativei 2 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor*.

În figura 8-1 este prezentat fluxul deşeurilor în cazul implementării alternativei selectate (Alternativa 2 pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.) pentru anul 2024, estimat a fi primul an de funcționare a SMID.

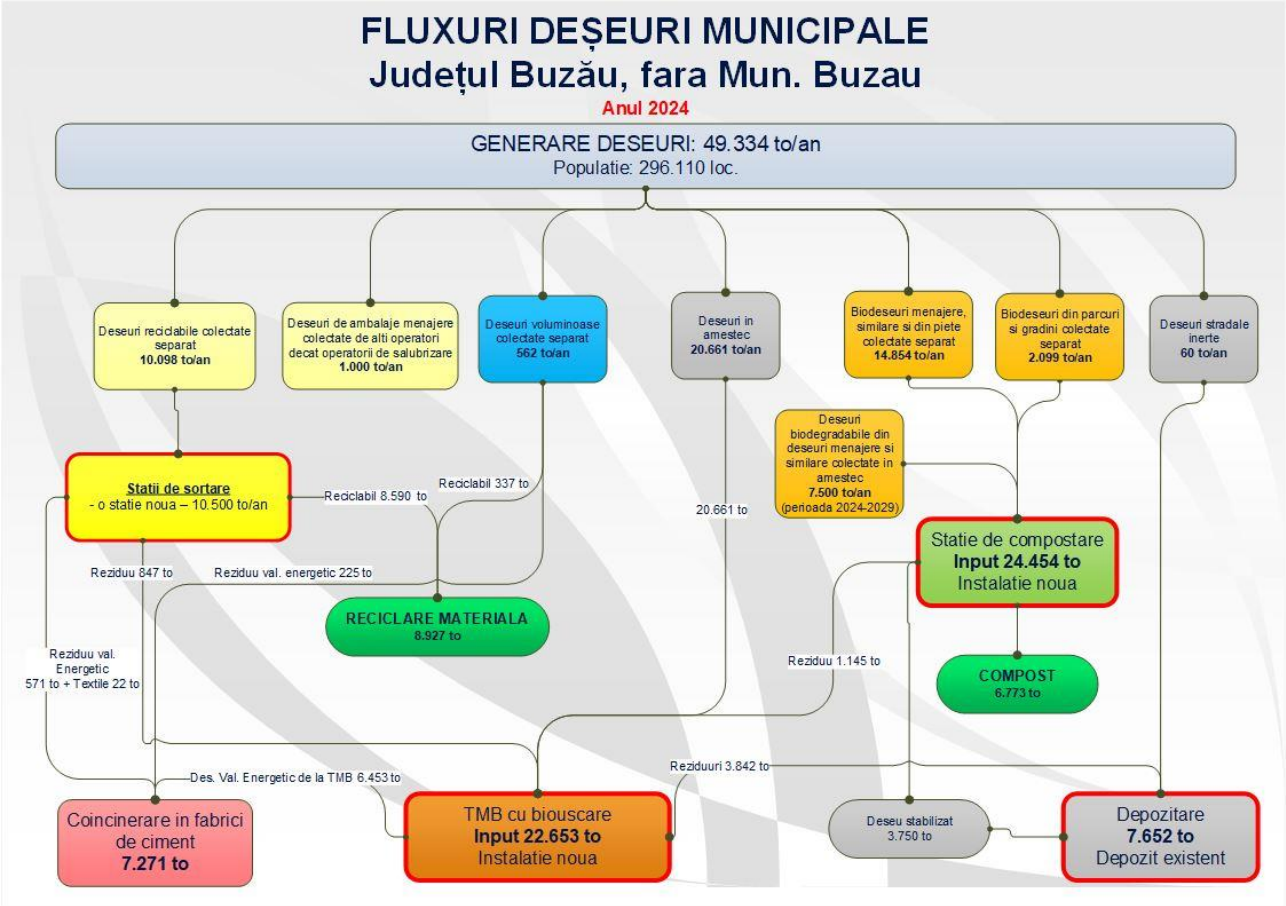


Figura 8-1: Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 2), 2024 pentru Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.

În figura 8-2 este prezentat fluxul deşeurilor în cazul implementării alternativei selectate (Alternativa 2 pentru Municipiul Buzău.)

Si pentru Municipiul Buzau s-a estimat tot anul 2024 ca fiind primul an funcționare.

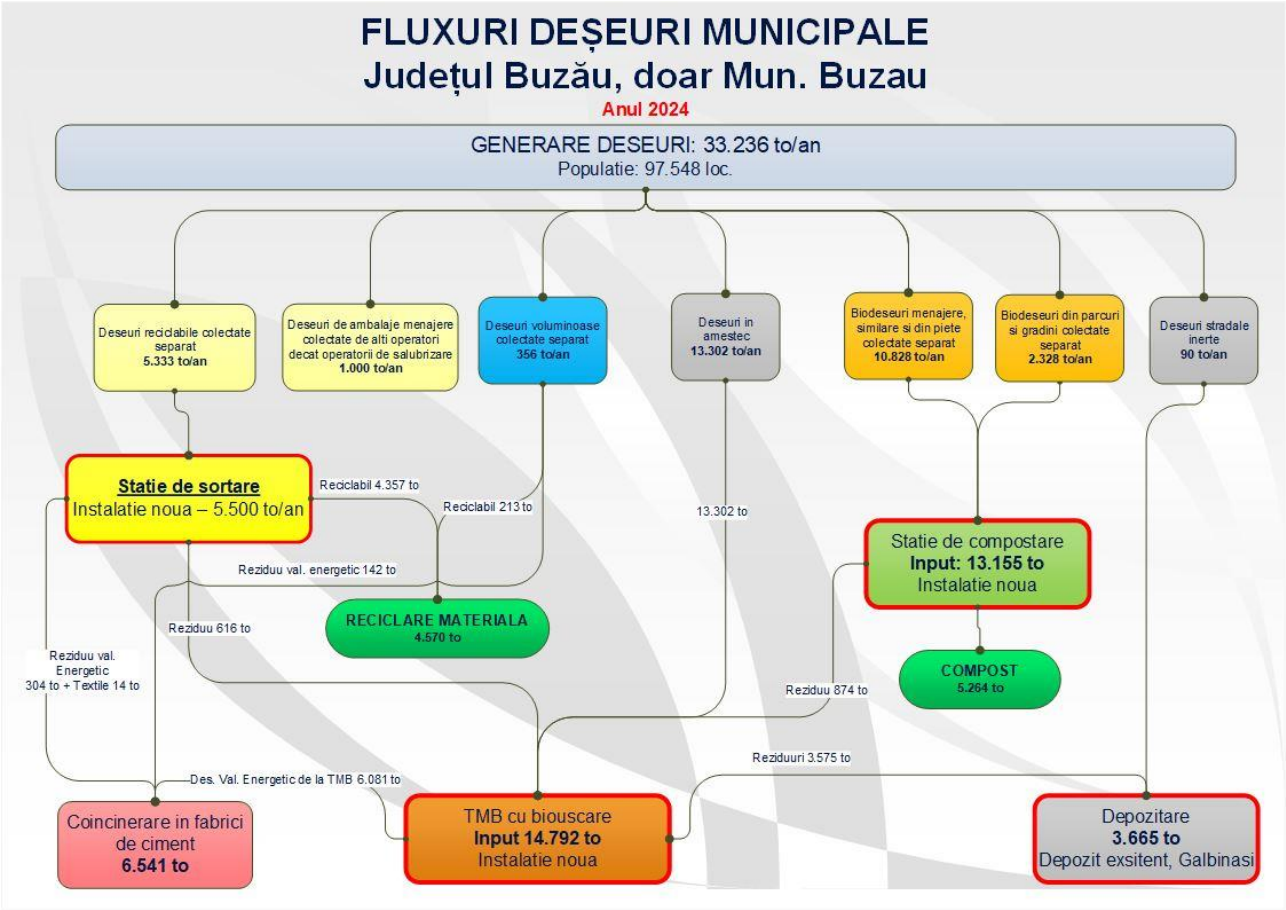


Figura 8-2: Schema fluxului de deșeuri în alternativa selectată (Alternativa 2), 2024 în cazul doar a Municipiului Buzău

8.2 AMPLASAMENTE NECESARE PENTRU NOILE INSTALAȚII AFERENTE JUDETULUI BUZAU (FARA MUNICIPIUL BUZAU)

Alternativa de implementare selectată implică identificarea de amplasamente pentru realizarea următoarelor instalații:

- stație de transfer pentru deșeuri colectate in amestec (5.500 tone/an) – suprafață necesară cca. 0,3 ha;
- stație de sortare pentru deșeurilor reciclabile colectate separat (10.500 tone/an) – suprafață necesară cca. 0,4 ha;
- stație de compostare în sistem închis – a biodeseurilor colectate separat - (24.000 tone/an) – suprafață necesară cca. 2 ha;
- stații de compostare în sistem deschis deșeuri verzi din parcuri și grădini (cu o capacitate de 2.100 tone/an) – suprafață necesară cca. 0.5 ha
- instalaţii TMB cu bio-uscare pentru tratarea deşeurilor reziduale (treapta mecanică cu capacitate de 22.500 tone/an şi treapta biologică cu capacitatea de 15.000 tone/an) – suprafață necesară cca. 0,75 ha.
- Altele - 0,75 ha (drumuri, cladire administrativa, cantar, gospodarie de apa, bazine de retentie apa pluviala, pltaftorma, spatii verzi).

Pentru stația de transfer se propune amplasamentul POGOANELE, iar pentru restul instalațiilor amplasamentul de la POȘTA CÂLNĂU. La faza de Studiu de Fezabilitate se va definitiva amplasarea exactă în teren a acestor instalații de tratare a deșeurilor.

Conform prevederilor PNGD aprobat, cerințele minime a se respecta în alegerea amplasamentelor pentru instalațiile de tratare a deșeurilor sunt:

- nu se vor situa în interiorul ariilor naturale protejate;
- distanța până la așezările umane trebuie să fie de minim 200 m (stații de compostare), respectiv 500 m (instalații TMB);
- nu se vor situa în zonele de protecţie a surselor de apa, așa cum este menționat în legislația specifică din domeniul gospodării apelor;
- nu se vor situa în zone expuse la inundaţii, alunecări de teren, eroziuni.

Amplasamentele necesare investitiilor din Municipiul Buzau vor fi stabilite in Planul Municipal de Gestionarea Deseurilor.

9. VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

9.1 METODOLOGIE

Verificarea sustenabilității (viabilității) alternativei propuse (alternativa 2) 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/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului.

9.2 ESTIMAREA CAPACITĂȚII DE PLATĂ A POPULAȚIEI

Proiecția venitului mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie și pe persoană a fost realizată pentru perioada 2020 – 2040, aplicând creșterea estimată a PIB pe locuitor,

La acest venit s-a aplicat un procent de 1% reprezentand pragul maxim suportabil în ceea ce privește tariful serviciului de salubrizare, conform HG nr. 246 din 16 februarie 2006 pentru aprobarea Strategiei naţionale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilităţi publice

Tabelul următor prezintă calculul tarifului maxim suportabil, în euro/tona realizat după metodologia descrisă mai sus, pentru perioada 2020 – 2025.

Indicator	UM	2020	2021	2022	2023	2024
Venit mediu disponibil pe gospodărie	lei/gosp/ luna	3.787	3.819	3.851	3.884	3.917
Disponibil pentru salubrizare	lei/luna/ gosp	37,87	38,19	38,51	38,84	39,17
Tarif maxim suportabil	euro/ tona	**200,0**	**202,9**	**210,8**	**214,8**	**218,6**

9.3 COMPARAREA COSTULUI MEDIU UNITAR PE JUDEȚ CU TAXA/TARIFUL MAXIM SUPORTABIL PLĂTIT DE CĂTRE UTILIZATORII SISTEMULUI

Tariful maxim suportabil pe tonă, la nivel de județui Buzau, calculat la subcapitolul precedent, este considerat nivelul maxim până la care pot fi crescute tarifele serviciului de salubrizare.

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).

Tabel 9-1: Compararea costului mediu unitar cu taxa/tariful maxim suportabil -Judeţul Buzău, fără Municipiul Buzău.

	UM	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tona fara TVA	263,1	273,5	275,8	278,1	280,5	282,9	285,3	297,7	310,6
Costul unitar mediu	EUR/tona fara TVA	124,9	120,3	120,1	120,0	119,8	119,7	113,3	110,5	110,5
Rezultat	Da/Nu	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**
Costul Unitar Dinamic	EUR/tona fara TVA	141,2	141,2	141,2	141,2	141,2	141,2	141,2	141,2	141,2
Rezultat	Da/Nu	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**

Tabel 9-2: Compararea costului mediu unitar cu taxa/tariful maxim suportabil, în cazul Municipiul Buzău.

	UM	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tona fara TVA	144,5	148,2	149,5	150,7	152,0	153,3	154,6	161,3	168,3
Costul unitar mediu	EUR/tona fara TVA	119,1	115,9	115,8	115,7	115,6	115,5	108,9	105,9	106,0
Rezultat	Da/Nu	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**
Costul Unitar Dinamic	EUR/tona fara TVA	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0
Rezultat	Da/Nu	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**

10. ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1 ANALIZA DE SENZITIVITATE

Analiza de senzitivitate permite identificarea variabilelor "critice" ale sistemului de management integrat al deşeurilor. 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 si întreţinere care pot înregistra creșteri semnificative ca urmare a schimbării condiţiilor de piaţă sau a condiţiilor 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 salubrizare nu coincide cu ritmul estimat (factori decizionali) sau ca urmare a unui nivel de colectare a deșeurilor mai scăzut decât cel preconizat în simulări.

Pentru analiza de senzitivitate au fost considerate următoarele variabile:

- costurile de investiție cu variații de +10% si +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% si -20% față de scenariul de bază;

Indicatorii asupra cărora a fost realizată analiza de senzitivitate sunt următorii:

- Costul Unitar Dinamic;
- Costul Unitar Mediu;
- Tariful/taxa maxim suportabil;

Rezultatele analizei de senzitivitate considerând variația costurile de investiție sunt prezentate in tabelele următoare.

Tabel 10-1 Senzitivitate pentru costurile de investiţii - Judetul Buzau (fara Municipiul Buzau)

Rezultate	UM	Baza	Costuri de investiție	
			Scenariul 2 (+10%)	Scenariul 2 (+20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tona	141,2	145,8	150,3
Costul unitar mediu	EUR/tona	124,9	124,9	124,9
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tona	263,1	263,1	263,1

Sursa: estimare elaborator PJGD

Nivelul costurilor de investiție are un impact mediu spre redus pe costul unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o creştere cu 20% a costurilor de investiție ducând la o creştere cu 6,4% a costului unitar dinamic.

Tabel 10-2 Senzitivitate pentru costurile de investiţii - Municipiul Buzau

Rezultate	UM	Baza	Costuri de investiție	
			Scenariul 2 (+10%)	Scenariul 2 (+20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tona	136,0	140,7	145,4
Costul unitar mediu	EUR/tona	119,1	119,1	119,1
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tona	144,5	144,5	144,5

Sursa: estimare elaborator PJGD

Nivelul costurilor de investiție are un impact mediu spre redus pe costul unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o creştere cu 20% a costurilor de investiție ducând la o creştere cu 6,8% a costului unitar dinamic.

Rezultatele analizei de senzitivitate considerând variația costurile de operare totale sunt prezentate in tabelele următoare:

Tabel 10-3 Senzitivitate pentru costurile de operare - Judetul Buzau (fara Municipiul Buzau)

Rezultate	U.M.	Baza	Costuri de operare totale	
			Scenariul 2 (+10%)	Scenariul 2 (+20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tona	141,2	152,8	164,3
Costul unitar mediu	EUR/tona	124,9	139,4	154,0
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tona	263,1	263,1	263,1

Sursa: estimare elaborator PJGD

Nivelul costurilor de operare are un impact ridicat pe costul unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o creştere cu 20% a costurilor de operare totale ducând la o creştere cu 16,4% a costului unitar dinamic.

Tabel 10-4 Senzitivitate pentru costurile de operare - Municipiul Buzau

Rezultate	U.M.	Baza	Costuri de operare totale	
			Scenariul 2 (+10%)	Scenariul 2 (+20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tona	136,0	146,8	157,6
Costul unitar mediu	EUR/tona	119,1	132,5	146,0
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tona	144,5	144,5	144,5

Sursa: estimare elaborator PJGD

Nivelul costurilor de operare are un impact ridicat pe costul unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o creştere cu 20% a costurilor de operare totale ducând la o creştere cu 15,9% a costului unitar dinamic.

Rezultatele analizei de senzitivitate considerând variația veniturilor sunt prezentate in tabelele următoare:

Tabel 10-5 Senzitivitate pentru venituri - Judetul Buzau (fara Municipiul Buzau)

Rezultate	U.M.	Baza	Venituri	
			Scenariul 2 (+10%)	Scenariul 2 (+20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tona	141,2	142,9	144,6
Costul unitar mediu	EUR/tona	124,9	126,9	129,0
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tona	263,1	263,1	263,1

Sursa: estimare elaborator PJGD

Nivelul veniturilor are un impact mediu pe costul unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o scădere cu 20% a veniturilor din reciclate (inclusiv venituri de la OIREP), compost ducând la o creştere cu 2,4% a costului unitar dinamic.

Tabel 10-6 Senzitivitate pentru venituri - Municipiul Buzau

Rezultate	U.M.	Baza	Venituri	
			Scenariul 2 (+10%)	Scenariul 2 (+20%)
Cost Unitar Dinamic	EUR/tona	136,0	137,6	139,2
Costul unitar mediu	EUR/tona	119,1	120,6	122,1
Tariful/taxa maxim suportabil	EUR/tona	144,5	144,5	144,5

Sursa: estimare elaborator PJGD

Nivelul veniturilor are un impact mediu pe costul unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o scădere cu 20% a veniturilor din reciclate (inclusiv venituri de la OIREP), compost ducând la o creştere cu 2,3% a costului unitar dinamic.

În situația scăderii tarifului maxim suportabil cu până la 20% față de nivelul estimat, costul unitar dinamic (CUD) poate fi acoperit în proporție de 100% din valoarea tarifului maxim, suportabil pentru beneficiarii casnici.

10.2 ANALIZA DE RISC

A fost realizata o analiza de risc calitativa pentru a furniza o evaluare a riscurilor ce pot apărea din implementarea proiectului, in special privind sustenabilitatea financiara a proiectului pe termen scurt dar si pe termen lung, precum si pentru identificarea masurilor de prevenire si atenuare a posibilelor riscuri.

O probabilitate (P) sau posibilitatea de apariţie este atribuita fiecărui eveniment advers. S-a utilizat clasificarea recomandata in cadrul “Ghidului pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor de investiţii. Instrument pentru evaluarea economica a politicii de coeziune 2014-2020”:

- A: Foarte puţin probabil (probabilitate 0–10 %)
- B: Putin probabil (probabilitate 10-33%)
- C: Mai probabil ca nu (probabilitate 33-66%)
- D: Probabil (probabilitate 66-90%)
- E: Foarte probabil (probabilitate 90-100%)

Fiecărui efect îi este asociat un impact de severitate pe o scara de la I (niciun efect) la IV (catastrofal), pe baza costurilor sau/si a beneficiilor sociale generate de proiect.

Tabel 10-7: 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	Estimări neadecvate ale costului de proiectare	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. Companiile 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.

Tipuri de risc	Cauze	Efecte	Probabilitate (P)	Impact (I)	Risc (PxI)	Măsuri de prevenire/atenuare
Întârzieri în procesul de licitație	Contestații din partea ofertanților declarați necâștigători	Întârziere in 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.
Obținerea cu întârziere a permiselor (autorizație de construcție)	Documentații tehnice incomplete; Gestionare deficitara 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 si întârzieri in ceea ce priveşte construcția legate de contractant (faliment, lipsa resurselor)	Estimări neadecvate ale costurilor de proiectare și capacitate redusă a contractantului	Costuri cu investiţiile 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 preveni întârzierile. Costurile proiectului au fost estimate pe baza condițiilor actuale din piață.

Tipuri de risc	Cauze	Efecte	Probabilitate (P)	Impact (I)	Risc (PxI)	Măsuri de prevenire/atenuare
						Contractare de resurse de finanțare suplimentare.
Riscuri operaționale						
Costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate	Erori in 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						
Tariful crește mai încet decât s-a estimat Colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat	Incapacitatea populaţiei de a plăti facturile si situaţia economica dificila; Creștere economică inferioară nivelului estimate de Comisia Națională de Prognoză.	Flux de numerar din exploatare mai redus	C	III	Moderat	Strategia tarifară va fi comunicată și discutată cu factorii de decizie politică în faza de aprobare a proiectului. Implementarea de măsuri mai stricte de colectare Analiza posibilității de a acorda subvenție socială pentru consumatorii vulnerabili.

Tipuri de risc	Cauze	Efecte	Probabilitate (P)	Impact (I)	Risc (PxI)	Măsuri de prevenire/atenuare
Riscuri legate de reglementare/instituționale						
Factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubrizare. Stabilirea proprietarului instalației, a modalității de co-finanțare 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 salubrizare	A	I	Scăzut	Strategia de tarifare va fi adoptată și asumată de toate părțile implicate.

11. PLAN DE ACŢIUNE

11.1 MĂSURI PENTRU IMPLEMENTAREA PJGD

Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD,după cum urmează:

- 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. In capitolul 12 - Programului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor, sunt prezentate măsurile aferente obiectivelor de prevenire a generării categoriilor de deșeuri.

Tabel 11-1: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	**Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, sa fie conectată la serviciu de salubrizare prestat de operatori licențiați, iar contractele de delegare sa cuprinda indicatori de performanta si tarife distincte.**			
1.1	Încheierea de contracte cu operatori de salubrizare **licențiați** astfel încât să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubrizare de 100%.	Incepand cu 2021	APL	Taxele/tarifele de salubrizare[32]
1.2	Includerea in contractele existente si cele viitoare cu operatori de salubrizare **licențiați** a: - indicatoriilor de performanta, in conformitate cu prevederile legale in vigoare. - tarifelor distincte (pentru deseuri reciclabile si celalte categorii de deseuri), in conformitate cu prevederile legale in vigoare.	Incepand cu 2021	APL CL Mun. Buzău	Taxele/tarifele de salubrizare

[32] plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubrizare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2	**Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor**			
2.1	Introducerea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" (a se vedea măsurile de la secțiunea 11.2.1)	Incepand cu 2021	APL ADI Eco Buzău 2009	Taxele/tarifele de salubrizare
2.2	Crearea de cel puțin 1 centru pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	2023	ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău APL Investitori privați	AFM Fonduri private
2.3	Implementarea/extinderea la nivelul întregului județ a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în special pentru deșeurile de hârtie și carton și plastic și metal în zona urbană, cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 65 % în fiecare UAT	2024	APL ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău Operatori de salubrizare	Taxele/tarifele de salubrizare AFM POIM
2.4	Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure rate minime de capturare de 60%	Decembrie 2023	APL ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău Operatori de salubrizare	Taxele/tarifele de salubrizare POIM
2.5	Extinderea la nivelul întregului județ a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rată de capturare care să ajungă la 100%	Începând cu 2021, 100% in 2024	APL ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău Operatori de salubrizare și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Bugete locale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.6	Construirea și darea în operare a unei stații de transfer Pogoanele, cu o capacitate de 5.500 tone/an, modernizarea statiei de transfer Cislau si marirea capacitatii acesteia de la 3.550 tone/an la 9.500 tone/an, modernizarea statiei de transfer Beceni	2024	ADI Eco Buzău 2009	POIM Alte surse de finanțare
2.7	Construirea și darea în operare a unei stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat (10.500 tone/an	2024	ADI Eco Buzău 2009	POIM Alte surse de finanțare
	Construirea și darea în operare a unei stații de sortare pentru deșeurile reciclabile colectate separat (5.500 tone/an)		CL Mun. Buzau	CL Mun. Buzau Alte surse de finanțare
2.8	Construirea și darea în operare a unei stații de compostare pentru deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice și pentru deșeurile verzi de la populație (capacitate totală de 2.100 tone/an)	2024	ADI Eco Buzău 2009	POIM AFM Alte surse de finanțare
	Construirea și darea în operare a unei stații de compostare pentru deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice și pentru deșeurile verzi de la populație (capacitate totală de 2.500 tone/an)	2024	CL Mun. Buzau	CL Mun. Buzau Alte surse de finanțare
2.9	Construirea și darea în operare a unei stații de compostare pentru biodeșeuri colectate separat, cu o capacitate estimată de 24.000 tone/an (in perioada 2024-2029 va prelua 7.500 tone de deseuri biodegradabile din deseurile menajere si similare in scopul de a nu supradimensiona TMB-ul)	2024	ADI Eco Buzău 2009	POIM AFM Alte surse de finanțare
	Construirea și darea în operare a unei	2024	CL Mun. Buzau	CL Mun. Buzau Alte surse de

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	stații de compostare pentru biodeșeuri colectate separat, cu o capacitate estimată de 12.000 tone/an			finanțare
2.10	Construirea și darea în operare a unei stații de tratare mecano-biologice cu bio-uscare pentru deșeuri colectate in amestec, cu o capacitate estimată de 22.500 tone/an (treapta mecanica) si 15.000 tone/an (treapta biologica)	2024	ADI Eco Buzău 2009	POIM AFM Alte surse de finanțare
	Construirea și darea în operare a unei stații de tratare mecano-biologice cu bio-uscare pentru deșeuri colectate in amestec, cu o capacitate estimată de 15.000 tone/an (treapta mecanica) si 14.000 tone/an (treapta biologica)	2024	CL Mun. Buzau	CL Mun. Buzau Alte surse de finanțare
3	**Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale**			
3.1	(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 2)			
4	**Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare** (la măsurile de mai jos se adaugă și măsurile aferente obiectivului 2)			
4.1	Colectarea separata a deseurilor stradale. 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 instalații autorizate (ex. stații de sortare)	Începând cu 2021	APL ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	Taxele/tarifele de salubrizare
5	**Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale**			
5.1	Asigurarea obținerii unui SRF/RDF de calitate superioară și coincinerării întregii cantități de SRF/RDF rezultate de la sortarea deșeurilor reciclabile și tratarea	Începând cu anul 2021, respectiv	APL ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău	Investiții ale operatorilor fabricilor de ciment și

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	mecano-biologica. Incheierea de contracte de preluare a RDF-ului cu operatorii fabricilor de ciment sau cu centrale/termice/ instalații de incinerare cu recuperare de energie (WtE)	2024	Fabricii de ciment Centrale termice Instalații de incinerare cu recuperare de energie.	centralelor termice pentru asigurarea conformării cu prevederile Legii nr. 278/2013
6	**Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme**			
6.1	Asigurarea capacităţii de depozitare a întregii cantităţi de deșeuri care nu pot fi valorificate și închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	APL Operator depozit Galbinasi	Fonduri private și alte surse de finanțare. Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale
6.2	Incheirea de contracte de delegare de catre ADI Eco Buzău 2009 si Municipiul Buzau cu operatorul depozitului conform Galbinasi.	2024	ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău Operator depozit Galbinasi	Taxele/tarifele de salubrizare
7	**Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate**			
(acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurilor anterioare)				
7.1	Depozitarea în depozitul conform doar a reziduurilor inerte din stradal și a reziduurilor nevalorificabile din instalațiile de tratare a deșeuriilor	Total deseuri municipale depozitate 10% 1 ianuarie 2035	ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău Operatorii instalațiilor de tratare a deșeurilor Operatorii de salubrizare	Taxele/tarifele de salubrizare
8	**Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere**			
8.1	Includerea în toate contractele de	Începând	ADI Eco Buzău	Taxele/tarifele

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	cu anul 2021	2009, CL Mun. Buzău APL Operatorii de colectare și transport	de salubrizare
8.2	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș	Începând cu anul 2021	ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău APL	POIM AFM Alte surse de finanțare
9	**Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase**			
9.1	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	Permanent	ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău APL Operatorii de colectare și transport	Taxele/tarifele de salubrizare
10	**Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor**			
10.1	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului (anual, cel puțin o campanie)	Începând cu 2021	ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău APL MADR Direcția agricolă județeană	POIM AFM Bugete locale/ Alte surse de finanțare
11	**Colectarea separată (de la populație și agenți economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar**			
11.1	Campanii de informare a populației privind colectarea separată a uleiului alimentar uzat	Permanent	APL Operatorii colectori	Bugete locale AFM Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
11.2	Campanii de colectare a uleiului uzat alimentar	Bianuale	APL Operatorii colectori	Bugete locale AFM Alte surse de finanțare
11.3	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentar de la populație prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeurilor	2023	APL Operatorii colectori Operatori de sabubrizare	Taxe/tarife salubrizare Bugetele locale
12	**Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație**			
12.1	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeurile textile, deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș	Începând cu 2021	ADI Eco Buzău 2009, CL Mun. Buzău APL	POIM AFM Alte surse de finanțare
12.2	Derularea de campanii anuale pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor textile	Începând cu 2021	UAT Operatorii de salubrizare CJ	Bugete locale Operatorii de salubrizare
13	**Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație**			
13.1	Derularea de campanii de conștientizare anuale pentru informarea populației și personalului angajat al farmaciilor privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație	Începând cu 2021	UAT CJ	Bugete locale
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 2021	UAT/ADI Eco Buzău 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**			

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	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 2021	Comisariatul județean al GNM	-
16	**Informarea și conștientizarea populației în legătură cu gestionarea deșeurilor**			
16.1	Postare informări pe pagina web a APL asupra sistemului de gestionare a deşeurilor implementat	Începând cu 2021	APL	Bugete locale
17	**Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale), inclusiv a unui studiu privind potentialul de colectare separata a biodeseurilor.**			
17.1	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeuri municipale utilizând standardele în vigoare,inclusiv a unui studiu de compoziție la nivel județean. Realizarea unui studiu privind potentialul de colectare separata a biodeseurilor.	Începând cu 2021	UAT Operatorii de salubrizare CJ CL Municipiul Buzau	Bugete locale Operatorii de salubrizare

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**			
(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 1 pentru deșeuri municipale concomitent și cu îndeplinirea măsurilor de mai jos)				
2	**Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului**			
2.1	Încheierea de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile	Începând cu 2021	organizațiile responsabile ambalaje APL ADI	organizațiile responsabile ambalaje

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	responsabile[33] și UAT/ADI în conformitate cu prevederile legislației în vigoare			
2.2	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală şi de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	Începând cu 2021	APL organizațiile responsabile ambalaje	organizațiile responsabile ambalaje

Tabel 11-3: Planul de acțiune pentru gestionarea deşeurilor de echipamente electrice și electronice

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	**Creșterea ratei de colectare separată a DEEE**			
1.1	Amenajarea a cel puțin 2 puncte de colectare în mediul urban (care, pe lângă DEEE, să colecteze și alte categorii de deșeuri: periculoase menajere, voluminoase, verzi, anvelope uzate, anvelope uzate etc.)	2021	APL Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE[34] Operatorii de salubrizare	APL Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE Alte surse de finanțare
1.2	Derularea de campanii de colectare în mediul urban și rural cu o frecvență minimă trimestrială	Începând cu 2021	APL Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE Operatori de salubrizare	Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE

[33] organizaţiile care implementează obligaţiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea ambalajelor și a deşeurilor de ambalaje
[34] organizaţiile care implementează obligaţiile 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
1.3	Derularea campaniilor de informare și conștientizare a populaţiei privind importanța colectării separate a DEEE cu o frecvență minimă anuală	Începând cu 2021	Producătorii de EEE Organizații responsabile DEEE APL Operatori de salubrizare	Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE
1.4	Includerea activității de colectare a DEEE la delegarea activității de colectare și transport a deșeurilor municipale	Începând cu 2021	UAT ADI	Bugete locale

Tabel 11-4: Planul de acțiune pentru gestionarea deşeurilor din construcții și desființări

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	**Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări**			
1.1	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minim o dată pe lună	Începând cu 2021	APL Comisariatul județean al GNM	Nu este cazul
1.2	Includerea în toate contractele de delegare a a gestiunii serviciului de salubrizare a indicatorilor minimi de performanță privind colectarea și transportul deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora	Începând cu 2021	APL Operatorii de colectare și transport	
2	**Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate**			
2.1	Realizarea unui depozit pentru deșeuri inerte	Incepând cu 2021	Operatori privați	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
				Alte surse de finanțare
3	**Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind gestionarea DCD**			
3.1	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	2021	CJ	Buget local

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor este documentul de planificare pentru toate UAT-urile aferente județului Buzău.

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 deşeurilor 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 acestui instrument se va realiza în baza a cel puțin unuia dintre următoarele elemente: volum, frecvență de colectare, greutate sau saci de colectare personalizați.

Obiectivul principal al implementării acestui instrument este creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor, respectiv creșterea ratei de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă).

PNGD prevede implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, identificând necesitatea elaborării și adoptării unui ghid privind modul de aplicare a instrumentului, precum și necesitatea derulării de campanii de informare și conștientizare a generatorilor de deșeuri cu privire la modalitățile de reducere a cantității de deșeuri generată și la modurile de realizare corectă a colectării separate.

Regulile privind implementarea instrumentului vor fi stabilite de UAT/ADI și prezentate în Regulamentul de salubrizare 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 deşeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deşeurilor 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*.

Astfel se recomandă 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.

Măsurile recomandate de implementare a instrumentului “plătește pentru cât arunci” sunt următoarele:

- Schimbarea sistemului de colectare în zonele de case în care colectarea deșeurilor reziduale se realizează în puncte de colectare, cu sistemul “din poartă în poartă”. De asemenea, este necesară aplicarea concomitentă a măsurilor de extindere a colectării separate a deşeurilor reciclabile prevăzute pentru atingerea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare.
- Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubrizare și în contractele de delegare.

În tabelul următor sunt prezentate acțiunile care trebuie întreprinse pentru implementarea instrumentului și instituțiile care au responsabilitatea implementării acestor acțiuni. Nu s-a considerat necesară menționarea termenelor de implementare deoarece, conform prevederilor legislative, termenul final este de 30 iunie 2019.

Tabel 11-5: Planul de acțiune pentru implementarea instrumentului "plătește pentru cât arunci"

Nr. crt.	Acțiune	Responsabil
1	**Schimbarea sistemului de colectare în zonele de case în care colectarea deșeurilor reziduale se realizează în puncte de colectare**	
1.1	Revizuirea și aprobarea Regulamentului de salubrizare și a Caietului de sarcini, în sensul schimbării modului de colectare a deșeurilor reziduale în zona de case (din puncte de colectare în sistem "din poartă în poartă")	ADI Eco Buzău 2009 CL Mun. Buzau UAT
1.2	Asigurarea investițiilor suplimentare necesare pentru colectarea deșeurilor reziduale din zonele de case în sistem „din poartă în poartă" (pubele), precum și a investițiilor necesare pentru achiziționarea recipientelor de colectare (pubele) pentru deșeurile reziduale cu volum mai redus Achiziția recipientelor necesare se va realiza de către UAT (din surse proprii, fondul de întreținere și investiții sau alte surse)	UAT
1.3	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor suplimentare apărute în urma modificărilor sistemului de colectare: costuri de investiții (echipamente suplimentare necesare) și costuri de operare (modificarea sistemului de colectare – ex. colectarea în sistem „din poartă în poartă" are costuri mai mari comparativ cu colectarea în puncte).	UAT
1.5	Aprobarea actelor adiționale la contractele de delegare de către autoritățile deliberative ale UAT și semnarea acestora.	UAT Operatori salubrizare
2	**Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubrizare și în contractele de delegare**	
2.1	***UAT în cazul cărora activitatea de colectare și transport a fost delegată***	
2.1.1	Revizuirea și aprobarea Regulamentului de salubrizare, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic. 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 (a se vedea exemplul de la sfârșitul secțiunii).	ADI Eco Buzău 2009 CL Mun. Buzau UAT
2.1.2	Revizuirea și reaprobarea caietului de sarcini, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic: 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.	ADI Eco Buzău 2009 CL Mun. Buzau UAT

Nr. crt.	Acțiune	Responsabil
2.1.3	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau datorită creşterii costurilor de operare în urma implementării modificărilor din sistem solicitate de către UAT.	UAT Operatori salubrizare
2.1.4	Aprobarea actelor adiționale la contractele de delegare de către autoritățile deliberative ale UAT și semnarea acestora.	UAT Operatori salubrizare
2.2	***UAT în cazul cărora activitatea de colectare şi transport nu a fost delegată***	
2.2.1	Revizuirea și aprobarea Regulamentului de salubrizare, la fel ca în cazul acțiunii 2.1.1.	ADI Eco Buzău 2009 CL Mun. Buzau UAT
2.2.2	Identificarea beneficiarilor serviciului care doresc implementarea instrumentului și vor avea nevoie de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale cu volum mai redus decât în prezent sau, după caz, vor avea nevoie de un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, estimându-se astfel tipul și numărul de recipiente necesare pentru colectarea deșeurilor reziduale.	UAT
2.2.3	Elaborarea și aprobarea documentației de atribuire, parcurgerea procedurilor de delegare, selectarea operatorilor și semnarea și implementarea contractelor.	ADI Eco Buzău 2009 CL Mun. Buzau UAT

Dacă modificarea sistemului de colectare a deșeurilor reziduale pentru implementarea instrumentului trebuie se va realiza pe perioada de derulare a contractului, tariful se va modifica corespunzător, ținând seama de costurile suplimentare de operare și eventualele investiții care vor fi asigurate de către operator, pornind însă de la fundamentarea tehnico-economică prezentată în ofertă (sau de la ultima fundamentare prezentată cu ocazia unei ajustări/modificări de tarif/taxă) și păstrând principiile care au stat la baza elaborării ofertei.

Aceasta modificare 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 activităţile specifice serviciului de salubrizare a localităţilor, 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 Bucureşti 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 salubrizare 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 proprietari sau, după caz, administratorii de depozite pentru deşeurile municipale și pentru deşeurile din construcţii şi desfiinţări destinate a fi eliminate prin depozitare. Valoarea stabilită a contribuției era de 30 lei/tonă în anul 2019 și 80 lei/tonă în 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 legiferați.

În cazul depozitării, contravaloarea contribuției pentru economia circulară nu va fi inclusă în tarif, ci va fi evidențiată separat în factura emisă de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare.

Verificarea îndeplinirea indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către UAT/ADI.

În procesul de verificare se iau 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 deşeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deşeurilor 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 există date privind modalitatea de includere a costurilor cu contribuția pentru economia circulară a fost inclusă în tarifele de salubrizare practicate în județul Buzău.

În tabelul următor sunt prezentate acțiunile care trebuie întreprinse pentru implementarea contribuției pentru economia circulară și instituțiile care au responsabilitatea implementării acestor acțiuni. Nu s-a considerat necesară menționarea termenelor de implementare deoarece, conform prevederilor legislative, contribuția trebuia încasată și virată începând cu 1 ianuarie 2019.

Modul de implementare a introducerii contribuției cu economia circulară în tarifele activităților serviciului de salubrizare este diferit, în funcție de etapa în care se află atribuirea activităților respective.

Tabel 11-6: Planul de acțiune pentru implementarea contribuției pentru economia circulară

Nr. crt.	Acțiune	Responsabil
1	**UAT care nu au lansat procedura de delegare a uneia sau mai multor activități a serviciului de salubrizare**	
1.1	În etapa de calculare a tarifelor maxime ale activităților de colectare și transport, sortare, compostare, tratare mecanică (sortarea deșeurilor în amestec) se includ și costurile cu contribuția. Tarifele vor fi utilizate în procesul de delegare a operării activităților serviciului de salubrizare.	UAT
1.2	Elaborarea și aprobarea documentației de atribuire, parcurgerea procedurilor de delegare, selectarea operatorilor și semnarea și implementarea contractelor.	ADI Eco Buzău 2009 CL Mun. Buzau UAT
2	**UAT în care activitățile serviciului de salubrizare au fost delegate**	
2.1	Operatorii activităților serviciului de salubrizare vor solicita UAT modificarea tarifelor activităților de colectare și transport, sortare, compostare în urma includerii costurilor cu contribuția pentru economia circulară pentru cantitățile de deșeuri care ajung la depozitare corelat cu aplicarea indicatorilor de performanță din prezentul document. Solicitarea va fi realizată în conformitate cu prevederile legale.	Operatori salubrizare
2.2	În cazul contractelor pentru operarea depozitelor conforme, se va include prevederea conform căreia contravaloarea contribuției pentru economia circulară nu va fi inclusă în tariful de depozitare, ci va fi evidențiată separat în factura emisă de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare. De asemenea, în actul adițional la contract se va include prevederea ca operatorul depozitului este obligat să transfere la Administrația Fondului pentru Mediu (AFM) întreaga sumă încasată aferentă contribuției circulare, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.	ADI Eco Buzău 2009 CL Mun. Buzau UAT Operatori salubrizare
2.3	Modificarea tarifelor se va realiza prin acte adiționale la contractele existente.	ADI Eco Buzău 2009 CL Mun. Buzau UAT

Nr. crt.	Acțiune	Responsabil
		Operatori salubrizare

11.2.3 Implementarea contribuției plătită de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deşeurilor ambalaje

Prin modificările aduse de OUG nr. 74/2018 cadrului legislativ care reglementează gestionarea deșeurilor în general și a deșeurilor de ambalaje, în mod special, s-a statuat că organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului vor acoperi costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul acestei răspunderi extinse a producătorului (costuri denumite în continuare „contribuția OIREP”). Conform art. 17, alin. (2) din Legea nr. 211/2011, producătorii au obligația să acopere, începând cu data de 1 ianuarie 2019 costurile de gestionare a deșeurilor din deșeurile municipale pentru care se aplică răspunderea extinsă a producătorului.
Conform art. 20, alin. (5), lit. c) din Legea nr. 249/2015 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația de a stabili „*modalitatea de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubrizare în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale*”.

De asemenea, 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 salubrizare*”.

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 Mediului, Apelor și Pădurilor.
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 salubrizare 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 si 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.

ADI/UAT este responsabil cu verificarea corectitudinii implementării acestui instrument, 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 deşeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deşeurilor 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 National de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD) reprezintă o obligație legislativă prevăzută de art. 42 din Legea cadru privind deșeurile[35]. 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.

[35] Legea 2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare

Din punct de vedere juridic, termenul de prevenire este definit de Anexa 1 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, 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 viaţă a acestora;
- impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului şi sănătății populației; sau
- conținutul de substanțe nocive al materialelor şi produselor.

Deci prevenirea este ceea ce se întâmplă înainte ca un material să devină deșeu, și de multe ori, chiar înainte ca utilizarea unui material să fie hotărâtă, în faza de concept. Totuși, deoarece măsurile de prevenire pot fi aplicate în cazul materialelor care au fost deja generate, un aspect important în utilizarea definiției de prevenire este limita dintre produse la mâna a doua şi deşeuri.

Astfel prevenirea cantitativă are ca scop reducerea cantităţii de deşeuri generate în timp ce prevenirea calitativă ține reducerea nocivității / toxicității deşeurilor. Prevenirea calitativă poate fi definită ca fiind eliminarea/reducerea conținutului de substanțe nocive din deşeuri deoarece aceste substanțe nocive pot avea un efect advers asupra mediului înconjurător și asupra sănătății umane.

Se disting de asemenea:

- prevenirea în amonte a deşeurilor, ceea ce include măsurile de prevenire aplicate de producători şi distribuitori înainte ca produsele să fie puse pe piaţă către consumatorii finali (de ex. reducerea cantităților de ambalaj pe unitate de produs este o măsură de prevenire în amonte);

- prevenirea în aval a deşeurilor, 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 deşeuri sunt utilizate din nou în acelaşi 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 deşeuri 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 deşeurilor, se poate concluziona că:

- reutilizarea produselor care nu au devenit deşeuri reprezintă o acţiune de prevenire: de exemplu produsele vândute la mâna a doua, repararea produselor electrocasnice, sau donarea directă a acestora sunt operaţii /acţiuni de reutilizare;

- reutilizarea produselor care au devenit deşeuri – nu reprezintă o acţiune de prevenire întrucât produsul a intrat în sistemul de gestionare a deşeurilor (de exemplu colectarea separată în containere specializate a materialelor textile, haine etc., colectarea separată a DEEE care apoi sunt reparate și reutilizate.

12.3 CATEGORIILE DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PJPGD/PMPGD

Categoriile de deșeuri prioritate, care fac obiectul PNPGD și pentru care s-au propus obiective, măsuri și acțiuni de prevenire sunt:

- deșeurile municipale;
- deșeurile de ambalaje;
- deșeurile industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic.

Însă, având în vedere că măsurile și acțiunile stabilite în PNPGD pentru prevenire generării deșeurilor de ambalaje și a deșeurilor industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic se aplică doar la nivel național, responsabilii pentru implementarea acestor măsuri fiind administrațiile publice centrale, **categoria de deșeuri care va face obiectul PJPGD/PMPGD este reprezentată doar de deșeurile municipale.**

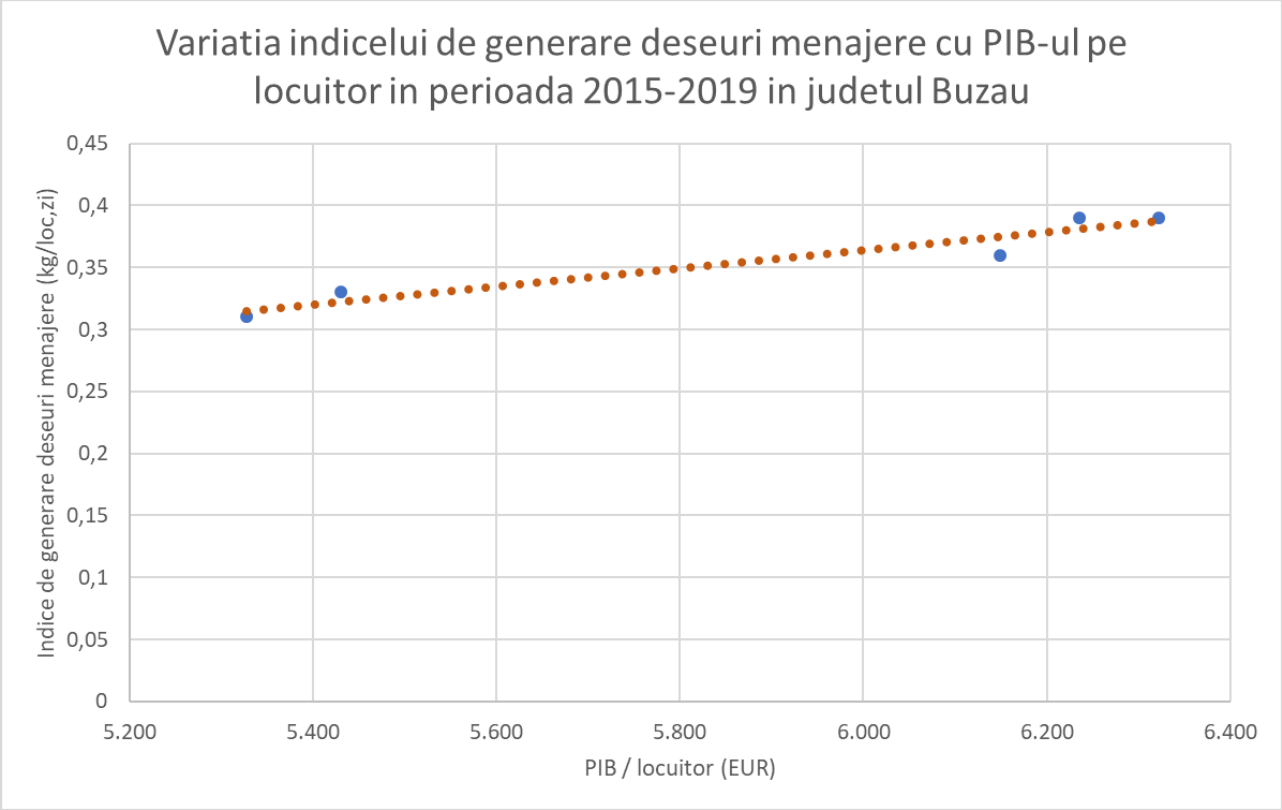
12.4 SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR LA NIVEL LOCAL

12.4.1 Evoluția cantităților de deșeuri generate

Conform datelor prezenate în secțiunea 4.2.1 Generarea și colectarea deșeurilor municipale, cantitatea de deșeuri colectată în anul 2018 de către operatorii de salubrizare a fost de circa 72.400 tone. La aceasta s-a adăugat o cantitate de 2.000 tone deșeuri de ambalaje colectate separat în baza Legii nr. 249/2015 de operatorii autorizați, rezultând astfel o cantitate colectată totală de 74.400 tone. Circa 15.000 tone nu au fost colectate.

In tabelul si figura urmatoare se prezinta variatia indicelui de generare a deseurilor menajere si a PIB-ului

	2015	2016	2017	2018	2019
PIB (euro/loc)	5.328	5.430	6.149	6.235	6.322
Indice de generare deseuri menajere (kg/loc,zi)	0,31	0,33	0,36	0,39	0,39



Se observă că există o corelare a evoluției indicelui de generare a deșeurilor menajere cu evoluția PIB-ului în județul Buzau în perioada analizata, ceea ce denota ca creșterea PIB-ului se transpune în creșterea puterii de cumpărare a populației, prin urmare și creșterea cantității de deșeuri generate.

12.4.2 Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor inclusiv analiza eficacității implementării măsurilor

La nivelul judetului nu există date disponibile privind aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor astfel ca nu este posibil de a realiza 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, hrană pentru animale,

colectate în recipientele de colectare 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 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.

Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare)

Nici in cazul deșeurilor alimentare nu sunt disponibile date necesare pentru a realiza o analiză a măsurilor implementate pe teritoriul județului Buzău.

Legea nr. 47/2016 a instituit ziua de 16 octombrie - Ziua națională a alimentației și a combaterii risipei alimentare.

La nivelul județului nu au fost încă organizate manifestări și acțiuni publice cu ocazia zilei naționale a alimentației și combaterii risipei alimentare din 16 octombrie. De asemenea, la nivelul județului nu au fost organizate acțiuni/campanii de sensibilizare pentru combaterea risipei alimentare (de către APL, societatea civilă etc.).

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 municipale de la 228 kg/locuitor/an în 2017 la 204 kg/locuitor/an în 2025).

12.6 MĂSURI DE PREVENIRE

PNPGD prevede pentru obiectivul strategic 1 o serie de măsuri și acțiuni necesare a se implementa pentru a asigura astfel îndeplinirea acestuia, și anume:

- susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeşeurilor;
- reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;
- prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite;
- introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

Pentru fiecare din cele 4 măsuri în PNPGD sunt definite acțiuni, responsabili și termene de implementare la nivel național. În tabelul de mai jos sunt prezentate măsurile de prevenire cu aplicabilitate la nivelul județului Buzău.

Tabel 12-1: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul județului Buzău

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabili	Termen realizare
Măsura 1 Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeşeurilor	Acţiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind compostarea individuală	Biodeșeuri	APM Buzău	Anual
	Acţiune 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică	Biodeșeuri	APM Buzău ADI	Începând cu 2020
Măsura 2 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018	Acțiune 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei 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 UAT	Începând cu 2020
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	Deşeuri de hârtie non-ambalaj	CJ UAT	Începând cu 2020
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deşeuri de hârtie non-ambalaj	CJ UAT	Începând cu 2020
	Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce priveşte consumul eco-responsabil al hârtiei	Deşeuri de hârtie non-ambalaj	CJ UAT	Permanent

13. PLAN DE MONITORIZARE

Prin monitorizarea PJGD se va urmari progresul județului Buzău în realizarea obiectivelor în termenele stabilite.

Conform prevederilor legale[36], implementarea PJGD va fi monitorizată de către APM Buzău, 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 Buzău 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.

Vor fi monitorizate de către APM Buzău, urmatoarele două categorii de aspecte:

- 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 deşeurilor municipale, a deșeurilor biodegradabile, a deşeurilor din construcții și desființări s-a realizat pe baza următorilor factori relevanţi, conform celor prezentate în capitolul 5 Proiecții:

- populaţia rezidentă;
- indicele de generare a deşeurilor menajere, respectiv municipale;
- compoziţia 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

Se va monitoriza fiecare obiectiv/țintă a PJGD în parte (inclusiv pentru obiectivele aferente programului de prevenire). Indicatorii dupa care se va realiza monitorizarea prezentați în această secțiune.

[36] art. 44 aliniatul 3 din Legea nr. 211/211 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

În cazul obiectivelor/țintelor care au termen de îndeplinire în anul pentru care se realizează raportul de monitorizare, se va verifica atingerea lor, iar pentru obiectivele /țintele cu termen de îndeplinire mai îndepărtate, se va evalua gradul de îndeplinire.

PJGD cuprinde trei categorii de măsuri:

- măsuri cuprinse în planul de acțiune, specifice pentru fiecare categorie de deșeuri;
- măsuri prevăzute în programul prevenire a generării deșeurilor;
- măsuri aferente instrumentelor economice cu relevanță la nivel local.

Pentru fiecare dintre aceste măsuri sunt prezentați indicatori de monitorizare, pornind de la indicatorii prevăzuți în PNGD. Pentru fiecare indicator în parte este prezentat modul de calcul și sunt identificate instituțiile responsabile cu furnizarea datelor necesare.

Tabel 13-1: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Buzău – 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	**Toată populația județului atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubrizare**		
1.1	Număr de UAT-uri care au încheiat contracte de salubrizare	APL ADI Eco Buzău 2009	-
1.2	Număr de UAT-uri care au inclus in contactele de salubrizare - indicatori de performanta, in conformitate cu prevederile legale in vigoare. - tarife distincte (pentru deseuri reciclabile si celalte categorii de deseuri), in conformitate cu prevederile legale in vigoare.	APL ADI Eco Buzău 2009	-
1.3	Gradul de contractare și încasare a contravalorii prestării serviciului de salubrizare	APL ADI Eco Buzău 2009	Pentru fiecare UAT în parte se colectează date privind la % populației care a încheiat contracte (în cazul tarifului) și % de încasare a tarifelor/taxelor implementate. Se estimează un grad de contractare și un grad de încasare mediu la nivelul județului, separat pentru mediul urban și mediul rural.

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
2	**Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor**		
2.1	Număr de centre nou create pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	APL ADI Eco Buzău 2009	Numărul de centre va fi raportat pe judeţ
2.2	Rata de capturare a deșeuri reciclabile prin colectare separată	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Rata de capturare se calculează la nivelul județului pentru fiecare tip de deșeu reciclabil (deșeuri de hârtie și carton, deșeuri de plastic, deșeuri sticlă, deșeuri de metal și deșeuri de lemn) prin raportarea cantității de deșeuri colectată separat la cantitatea totală generată a deșeului respective. Cantitatea totală generată a deșeului respective se estimează prin aplicarea compoziției măsurate la cantitatea de deşeuri colectată.
2.3	Număr UAT-uri care au implementată colectarea separată a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă pentru cel puțin un tip de material	APL ADI Eco Buzău 2009	Se consider că au implementată colectarea separată din poartă în poartă în cazul în care cel puţin toată populaţia din zonele de locuinţe individuale este deservită de acest sistem
2.4	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similare prin colectare separată	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru biodeșeuri menajere și similare prin raportarea cantității de deșeuri colectate separat la cantitatea totală generată
2.5	Rata de capturare a deşeurilor verzi din parcuri și grădini prin colectare separat în vederea reciclării	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Rata de capturare se calculează la nivel de județ/ pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini prin raportarea cantității de deșeuri colectate separat la cantitatea totala generată
2.6	Capacitate nouă de transfer a deșeurilor	APL ADI ADI Eco Buzău 2009 APM	Capacitate nouă de transfer a deșeurilor (tone/an)

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
2.7	Capacitate nouă de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat	APL ADI ADI Eco Buzău 2009 APM	Capacitate nouă de sortare a deșeurilor colectate separat (tone/an)
2.8	Capacitate nouă de compostare pentru deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Capacitate nouă de compostare deșeuri verzi (tone/an)
2.9	Capacitate nouă de tratare prin compostare a biodeșeurilor colectate separat	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Capacitate nouă de tratare prin compostare a biodeșeurilor colectate separat (tone/an)
2.10	Capacitate nouă de tratare mecanobiologica a deseurilor colectate in amestec	APL ADI Eco Buzău 2009	Capacitate nouă de tratare mecanobiologica a deseurilor colectate in amestec (tone/an)
3	**Colectarea separată a biodeșeurilor**		
3.1	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similare prin colectare separată	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru biodeșeuri menajere și similare prin raportarea cantității de deșeuri colectate separat la cantitatea totală generată
4	**Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale**		
4.1	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale depozitate în anul 1999	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Se calculează procentual la nivel de județ Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate se realizează prin: reciclare (se iau în calcul numai deşeurile de hârtie/carton și lemn), compostare (centralizat, în instalații și compostare individuală), tratare în TMB, coincinerare RDF și incinerare (se iau în calcul numai deşeurile de hârtie/carton și lemn)
5	**Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare**		
5.1	Capacitate nouă de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Capacitate nouă de sortare a deșeurilor colectate separat (tone/an)

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
5.2	Capacitate nouă de tratare prin compostare a biodeșeurilor colectate separat	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Capacitate nouă de tratare prin compostare a biodeșeurilor colectate separat (tone/an)
5.3	Capacitate nouă de tratare mecanobiologica a deseurilor colectate in amestec	APL ADI Eco Buzău 2009	Capacitate nouă de tratare mecanobiologica a deseurilor colectate in amestec (tone/an)
5.4	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 Eco Buzău 2009	Număr de contracte modificate în acest sens
6	**Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale**		
6.1	Ponderea cantității de RFD coincinerată, rezultat de la sortarea deșeurilor în amestec (până în anul 2024) și de la tratarea mecano-biologică cu biouscare, inclusiv reciclare	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Raportarea cantității totale de RFD rezultată coincinerată la cantitatea totală rezultată
7	**Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme**		
7.1	Cantitatea de deșeuri depozitată	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Se calculează cantitatea totală de deșeuri depozitată și se verifică depozitele la care au fost transportate deșeurile (chestionare MUN)
7.2	Număr celulele de depozitare închise pe măsura epuizării capacității	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Se va calcula și ponderea numărului celulelor de depozitare închise raportat la numărul celulelor care au epuizat capacitatea
8	**Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate**		
8.1	Cantitate de deşeuri municipale depozitată raportată la cantitatea de deşeuri municipale colectată	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Cantitatea de deşeuri municipale depozitată se calculează prin însumarea cantităţilor următoarelor categorii de deşeuri: • deșeurile rezultate din operațiuni de tratare înainte de reciclare sau alte forme de

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
			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.
9	**Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere**		
9.1	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 Eco Buzău 2009	Se va calcula și ponderea numărului contractelor cu obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere din numărul total de contracte de colectare și transport
9.2	Cantitatea de deșeuri periculoase menajere colectată separat și tratată	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Se calculează la nivelul întregului judeţ, separat pentru mediul urban și mediul rural
9.3	Număr centre noi de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	-

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
	verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș		
10	**Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase**		
10.1	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 Eco Buzău 2009	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 si transport
11	**Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)**		
11.1	Număr campanii de informare și conștientizare la nivelul județului prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului și digestatului	APM Direcția agricolă județeană APL ADI Eco Buzău 2009 APM	-
12	**Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație**		
12.1	Cantitatea de deșeuri textile de la populație colectată separat și reciclată	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	Se calculează la nivelul întregului judeţ, separat pentru mediul urban și mediul rural
12.2	Număr centre noi de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri textile, deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș	APL ADI Eco Buzău 2009 APM	-
12.3	Număr persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a deșeurilor textile	APL ADI Eco Buzău 2009 Operator salubrizare	Se va calcula și 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	APL	Se va calcula și ponderea numărului persoanelor care au

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
	au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	ADI Eco Buzău 2009	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**		
14.1	Număr de cursuri/seminarii la care au participat angajaţii instituțiilor menţionate, numărul de cursanți și tematicile abordate	APM Comisariatul județean al GNM UAT ADI Eco Buzău 2009 CJ	Se va calcula și ponderea numărului angajaților care au participat la cursuri/seminarii din domeniul gestionării deşeurilor 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 populației în legătură cu gestionarea deșeurilor**		
16.1	Număr de postări pe paginile web ale APL de informări privind sistemul de gestionare a deşeurilor implementat în localitate	APL CJ	Doar în cazul APL care dețin pagină web. Se va prezenta o sinteză a aspectelor postate.
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 salubrizare 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	APL	Se prezintă și modalitatea de derulare a campaniilor și rezultatele obținute

**Numerotarea este corelata cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 11.1 din Planul de acţiune*

Tabel 13-2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Buzău – 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**		
1.1	Capacități de reciclare noi pentru ambalajele de lemn, sticla și plastic astfel încât să se asigure atingerea țintelor de reciclare pentru anul 2025	APM	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an pentru fiecare tip de material
2	**Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului**		
2.1	Număr de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile[37] și UAT/ADI în conformitate cu prevederile legislației în vigoare	UAT organizații responsabile ambalaje	Se calculează și 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 și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare

**Numerotarea este corelata cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 11.1 din Planul de acţiune*

Tabel 13-3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Buzău – 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 puncte noi pentru colectarea DEEE (și a altor fluxuri de deșeuri)	APL organizații responsabile DEEE	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE (și pentru alte fluxuri de deșeuri) la nivel județean
1.3	Număr campanii de conștientizare a populaţiei privind importanța colectării separate a DEEE	OIREP	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare

**Numerotarea este corelată cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 11.1 din Planul de acţiune*

[37] organizaţiile care implementează obligaţiile 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 Buzău – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Nr. crt.*	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1	**Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări**		
1.1	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deșeuri municipale a DCD valorificabile	Comisariatul județean al GNM	Se prezintă și un rezumat al măsurile impuse în urma controlului
1.1	Număr controale din partea autorităților privind abandonarea DCD	Comisariatul județean al GNM	Se prezintă și un rezumat al măsurile impuse în urma controlului
2	**Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate**		
2.1	Număr de depozite noi pentru deșeuri inerte	APM	Număr de depozite pentru deșeuri inerte, capacitatea fiecărui depozit și capacitate totală
3	**Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind DCD**		
3.1	Procedură de raportare, verificare și validare a datelor privind DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică elaborate și aprobate	CJ	-

**Numerotarea este corelată cu cea a măsurilor prezentate în secțiunea 11.1 din Planul de acţiune*

Tabel 13-5: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Buzău – măsuri aferente instrumentelor economice

Nr. crt.	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1	**Implementarea eficace a instrumentului „plătește pentru cât arunci”**		
1.1	Număr contracte de salubrizare existente modificate în sensul introducerii prevederilor legate de implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, în conformitate cu prevederile legale în vigoare	APL ADI	Se calculează și ponderea raportat la numărul total de contracte existente

Nr. crt.	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1.2	Număr de campanii de informare și conștientizare a generatorilor privind implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”	APL ADI	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
1.3	Numărul anual de controale privind verificarea implementării de către UAT și operatori de salubrizare a instrumentului „plătește pentru cât arunci”	APL ADI	Se prezintă și numărul de beneficiari ai serviciului care au utilizează acest instrument
2	**Implementarea contribuției pentru economia circulară**		
2.1	Număr de UAT care au modificat tarifele activităților de tratate a deșeurilor prin includerea contravalorii taxei de depozitare, calculată pe baza indicatorilor de performanță minimi	UAT ADI	Numărul de UAT-uri care au modificat tarifele activităților de tratate a deșeurilor la nivel județean. Se calculează și ponderea numărului acestor UAT din total număr UAT
2.2	Număr de UAT care au modificat tariful plătit de către utilizatorii serviciului de salubrizare, pe baza tarifelor activităților serviciului, care includ contravaloarea taxei de depozitare, calculată pe baza indicatorilor de performanță minimi	UAT ADI	Numărul de UAT-uri are au modificat tariful utilizatorilor la nivel județean și la nivel național. Se calculează și ponderea numărului acestor UAT-uri din total număr UAT-uri
2.3	Numărul anual de controale privind verificarea implementării de către UAT a contribuției pentru economia circulară	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al modului de implementare
3	**Implementarea contribuției plătită de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deşeurilor ambalaje**		
3.1	Număr de UAT care au încheiat contracte/parteneriate sau altă formă de colaborare cu organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al formelor de colaborare încheiate (inclusiv principalele prevederi)

Nr. crt.	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
3.2	Număr UAT care au modificat contractele de delegare/contractele existente în vederea reducerii tarifelor/taxelor la beneficiarii serviciului în urma încasării costurilor nete pentru gestionarea deşeurilor de ambalaje de la organizațiile implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului		Se prezintă și un rezumat al modalităților de modificare
3.3	Numărul anual de controale privind verificarea implementării de către UAT acestui instrument	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al modului de implementare

Tabel 13-6: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Buzău – 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 deşeurilor menajere şi similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017**		
1.1	Rata de reducere a deşeurilor menajere si similare raportat la anul 2017	APM	Se raportează indicatorul de generare a deşeurilor menajere Și similare pentru anul aferent monitorizării la indicatorul de generare a deşeurilor menajere și similare aferent anului 2017
1.2	Număr de personal instruit din cadrul APL-urilor/ADI privind compostarea individuală	APL ADI Eco Buzău 2009	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 Eco Buzău 2009	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare

Nr. crt.	Obiectiv/Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1.4	Procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care 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 şi aplicarea principiului „prevenire deşeurilor 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 priveşte 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

ANEXA 1. Proiecția populației

La nivelul întregului județ

Populatie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Urban	160.759	158.543	156.357	153.947	151.575	149.239	147.070	144.933	142.827	140.751	138.706	136.690	134.704
Rural	261.550	259.162	256.797	254.587	252.397	250.225	246.588	243.005	239.473	235.993	232.564	229.184	225.853
Total	**422.309**	**417.705**	**413.154**	**408.534**	**403.972**	**399.464**	**393.658**	**387.938**	**382.300**	**376.744**	**371.270**	**365.874**	**360.557**

continuare

Populatie	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Urban	132.700	130.726	128.781	126.865	124.978	123.119	121.287	119.483	117.706	115.955
Rural	222.494	219.184	215.923	212.711	209.547	206.430	203.359	200.334	197.354	194.418
Total	**355.194**	**349.910**	**344.704**	**339.576**	**334.525**	**329.549**	**324.646**	**319.817**	**315.060**	**310.373**

Zona 0

Populatie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Urban	137.871	135.970	134.095	132.029	129.994	127.991	126.131	124.298	122.492	120.712	118.958	117.229	115.525
Rural	182.319	180.652	179.004	177.463	175.938	174.425	171.891	169.395	166.933	164.506	162.119	159.762	157.441
Total	**320.190**	**316.622**	**313.099**	**309.492**	**305.932**	**302.416**	**298.022**	**293.693**	**289.425**	**285.218**	**281.077**	**276.991**	**272.966**

continuare

Populatie	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Urban	113.807	112.114	110.446	108.802	107.184	105.590	104.019	102.472	100.948	99.446
Rural	155.098	152.789	150.514	148.275	146.070	143.896	141.756	139.648	137.571	135.524
Total	**268.905**	**264.903**	**260.960**	**257.077**	**253.254**	**249.486**	**245.775**	**242.120**	**238.519**	**234.970**

Zona 1

Populatie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Urban	6.717	6.625	6.534	6.432	6.334	6.236	6.145	6.056	5.968	5.881	5.796	5.712	5.629
Rural	26.281	26.043	25.805	25.583	25.362	25.145	24.779	24.419	24.065	23.715	23.370	23.030	22.696
Total	**32.998**	**32.668**	**32.339**	**32.015**	**31.696**	**31.381**	**30.924**	**30.475**	**30.033**	**29.596**	**29.166**	**28.742**	**28.325**

continuare

Populatie	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Urban	5.545	5.463	5.382	5.302	5.223	5.145	5.068	4.993	4.919	4.846
Rural	22.359	22.027	21.700	21.377	21.059	20.746	20.438	20.132	19.833	19.539
Total	**27.904**	**27.490**	**27.082**	**26.679**	**26.282**	**25.891**	**25.506**	**25.125**	**24.752**	**24.385**

Zona 2

Populatie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Urban	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	21.107	20.914	20.723	20.544	20.367	20.191	19.896	19.606	19.321	19.041	18.762	18.489	18.220
Total	**21.107**	**20.914**	**20.723**	**20.544**	**20.367**	**20.191**	**19.896**	**19.606**	**19.321**	**19.041**	**18.762**	**18.489**	**18.220**

continuare

Populatie	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Urban	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	17.950	17.683	17.420	17.161	16.906	16.655	16.406	16.163	15.923	15.686
Total	**17.950**	**17.683**	**17.420**	**17.161**	**16.906**	**16.655**	**16.406**	**16.163**	**15.923**	**15.686**

Zona 3

Populație	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Urban	16.171	15.948	15.728	15.486	15.247	15.012	14.794	14.579	14.367	14.158	13.952	13.749	13.550
Rural	31.843	31.553	31.265	30.997	30.730	30.464	30.022	29.585	29.154	28.731	28.313	27.903	27.496
Total	**48.014**	**47.501**	**46.993**	**46.483**	**45.977**	**45.476**	**44.816**	**44.164**	**43.521**	**42.889**	**42.265**	**41.652**	**41.046**

continuare

Populație	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Urban	13.348	13.149	12.953	12.761	12.571	12.384	12.200	12.018	11.839	11.663
Rural	27.087	26.685	26.289	25.898	25.512	25.133	24.759	24.391	24.027	23.669
Total	**40.435**	**39.834**	**39.242**	**38.659**	**38.083**	**37.517**	**36.959**	**36.409**	**35.866**	**35.332**

sursa: elaborator PJGD

ANEXA 2. Proiecția deșeurilor municipale

La nivelul intregului judet

Deseuri municipale (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Deseuri menajere	50.626	54.619	60.217	60.650	59.346	57.948	55.690	54.881	54.083	53.297	52.523	53.759
Deseuri similare	13.118	14.212	15.640	15.616	15.247	14.865	14.313	14.105	13.900	13.698	13.499	13.853
Deseuri din parcuri si gradini	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755
Deseuri din piete	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Deseuri stradale	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**71.499**	**76.586**	**83.612**	**84.021**	**82.348**	**80.568**	**77.758**	**76.741**	**75.738**	**74.750**	**73.777**	**75.367**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	0
Deseuri menajere si similare necolectate	15.368	9.088	2.695	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**88.867**	**87.674**	**88.307**	**86.021**	**84.348**	**82.568**	**79.758**	**78.741**	**77.738**	**76.750**	**75.777**	**75.367**

continuare

Deseuri municipale (tone/an)	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deseuri menajere	52.989	52.230	51.484	50.747	50.022	49.308	48.604	47.910	47.228	46.555
Deseuri similare	13.655	13.460	13.268	13.079	12.893	12.709	12.528	12.350	12.174	12.001
Deseuri din parcuri si gradini	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755	4.755
Deseuri din piete	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Deseuri stradale	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**74.399**	**73.445**	**72.507**	**71.581**	**70.670**	**69.772**	**68.887**	**68.015**	**67.157**	**66.311**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseuri menajere si similare necolectate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**74.399**	**73.445**	**72.507**	**71.581**	**70.670**	**69.772**	**68.887**	**68.015**	**67.157**	**66.311**

La nivelul intregului judet fara Municipiul Buzau

Deseuri municipale (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Deseuri menajere	30.785	32.816	36.364	37.532	36.946	36.229	34.637	34.134	33.638	33.149	32.667	33.192
Deseuri similare	7.166	7.671	8.484	8.681	8.527	8.350	7.997	7.881	7.766	7.653	7.542	7.683
Deseuri din parcuri si gradini	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255
Deseuri din piete	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Deseuri stradale	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**41.706**	**44.242**	**48.603**	**49.968**	**49.228**	**48.334**	**46.389**	**45.770**	**45.159**	**44.557**	**43.964**	**44.630**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0
Deseuri menajere si similare necolectate	10.260	6.666	2.695	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**52.966**	**51.908**	**52.298**	**50.968**	**50.228**	**49.334**	**47.389**	**46.770**	**46.159**	**45.557**	**44.964**	**44.630**

continuare

Deseuri municipale (tone/an)	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deseuri menajere	32.713	32.242	31.777	31.319	30.868	30.424	29.987	29.555	29.131	28.712
Deseuri similare	7.572	7.464	7.356	7.250	7.147	7.043	6.943	6.843	6.745	6.648
Deseuri din parcuri si gradini	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255
Deseuri din piete	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Deseuri stradale	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**44.040**	**43.461**	**42.888**	**42.324**	**41.770**	**41.222**	**40.685**	**40.153**	**39.631**	**39.115**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseuri menajere si similare necolectate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**44.040**	**43.461**	**42.888**	**42.324**	**41.770**	**41.222**	**40.685**	**40.153**	**39.631**	**39.115**

La nivelul Municipiului Buzau

Deseuri municipale (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Deseuri menajere	19.842	21.804	23.853	23.119	22.401	21.720	21.053	20.747	20.445	20.148	19.856	20.567
Deseuri similare	5.953	6.542	7.156	6.936	6.721	6.516	6.316	6.225	6.134	6.045	5.957	6.171
Deseuri din parcuri si gradini	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Deseuri din piete	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Deseuri stradale	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**29.795**	**32.346**	**35.009**	**34.055**	**33.122**	**32.236**	**31.369**	**30.972**	**30.579**	**30.193**	**29.813**	**30.738**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0
Deseuri menajere si similare necolectate	5.107	2.422	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**35.902**	**35.768**	**36.009**	**35.055**	**34.122**	**33.236**	**32.369**	**31.972**	**31.579**	**31.193**	**30.813**	**30.738**

continuare

Deseuri municipale (tone/an)	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deseuri menajere	20.276	19.989	19.707	19.428	19.154	18.884	18.618	18.356	18.098	17.844
Deseuri similare	6.083	5.997	5.913	5.829	5.747	5.666	5.586	5.507	5.430	5.354
Deseuri din parcuri si gradini	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Deseuri din piete	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Deseuri stradale	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**30.359**	**29.986**	**29.620**	**29.257**	**28.901**	**28.550**	**28.204**	**27.863**	**27.528**	**27.198**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseuri menajere si similare necolectate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**30.359**	**29.986**	**29.620**	**29.257**	**28.901**	**28.550**	**28.204**	**27.863**	**27.528**	**27.198**

ANEXA 3. Proiecția deșeurilor biodegradabile municipale, pe medii de rezidență, la nivelul Judetului Buzau

Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Deșeuri biodegradabile menajere	36.299	39.271	43.176	43.607	42.551	41.433	39.651	39.075	38.507	37.947	37.396	38.276
Deșeuri biodegradabile similare	9.406	10.218	11.214	11.228	10.932	10.628	10.191	10.043	9.897	9.753	9.611	9.863
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427
Deșeuri biodegradabile din piețe	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247
Total deșeuri biodegradabile municipale	**51.378**	**55.163**	**60.063**	**60.509**	**59.157**	**57.735**	**55.516**	**54.791**	**54.077**	**53.374**	**52.681**	**53.813**

continuare

Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	37.728	37.188	36.657	36.132	35.616	35.107	34.606	34.112	33.626	33.147
Deșeuri biodegradabile similare	9.722	9.584	9.447	9.312	9.180	9.049	8.920	8.793	8.668	8.545
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427
Deșeuri biodegradabile din piețe	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247	1.247
Total deșeuri biodegradabile municipale	**53.124**	**52.445**	**51.777**	**51.118**	**50.469**	**49.830**	**49.199**	**48.579**	**47.968**	**47.365**

Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediul urban	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Deșeuri biodegradabile menajere	21.449	23.636	25.785	25.061	24.215	23.413	22.600	22.271	21.947	21.628	21.314	22.073
Deșeuri biodegradabile similare	6.435	7.091	7.736	7.519	7.265	7.024	6.780	6.681	6.585	6.489	6.394	6.622
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542
Deșeuri biodegradabile din piețe	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623
Total deșeuri biodegradabile municipale	**32.049**	**34.891**	**37.686**	**36.744**	**35.645**	**34.602**	**33.545**	**33.118**	**32.697**	**32.282**	**31.874**	**32.860**

continuare

Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediul urban	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	21.760	21.452	21.149	20.850	20.556	20.266	19.980	19.699	19.422	19.149
Deșeuri biodegradabile similare	6.528	6.436	6.345	6.256	6.167	6.080	5.994	5.910	5.827	5.745
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542
Deșeuri biodegradabile din piețe	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623
Total deșeuri biodegradabile municipale	**32.453**	**32.052**	**31.659**	**31.271**	**30.888**	**30.512**	**30.139**	**29.774**	**29.414**	**29.059**

Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediul rural	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Deșeuri biodegradabile menajere	14.850	15.635	17.390	18.547	18.336	18.019	17.052	16.804	16.560	16.319	16.082	16.204
Deșeuri biodegradabile similare	2.971	3.128	3.478	3.709	3.667	3.604	3.410	3.361	3.312	3.264	3.217	3.241
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885
Deșeuri biodegradabile din piețe	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623
Total deșeuri biodegradabile municipale	**19.329**	**20.272**	**22.377**	**23.765**	**23.512**	**23.132**	**21.971**	**21.674**	**21.381**	**21.091**	**20.807**	**20.953**

continuare

Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediul rural	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri biodegradabile menajere	15.968	15.736	15.507	15.282	15.060	14.841	14.626	14.413	14.204	13.998
Deșeuri biodegradabile similare	3.194	3.148	3.101	3.057	3.012	2.968	2.926	2.883	2.841	2.800
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885
Deșeuri biodegradabile din piețe	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623
Total deșeuri biodegradabile municipale	**20.671**	**20.392**	**20.117**	**19.847**	**19.581**	**19.318**	**19.060**	**18.805**	**18.554**	**18.306**

ANEXA 4. Proiecția fluxurilor speciale de deșeuri la nivelul Judetului Buzau

Proiecția deșeurilor voluminoase	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cantitate generata (tone/an)	1.205	1.415	1.562	1.711	1.676	1.764	1.814	1.788	1.762	1.736	1.711	1.749
Grad de colectare (%)	0	0	30	30	45	45	60	65	70	75	80	90
Cantitate colectata (tone/an)	0	-	468	513	754	794	1.089	1.162	1.233	1.302	1.369	1.574

continuare

Proiecția deșeurilor voluminoase	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantitate generata (tone/an)	1.724	1.700	1.675	1.651	1.628	1.604	1.581	1.559	1.537	1.515
Grad de colectare (%)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Cantitate colectata (tone/an)	1.552	1.530	1.508	1.486	1.465	1.444	1.423	1.403	1.383	1.363

Proiecția deșeurilor menajere periculoase	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cantitate generata (tone/an)	517	561	617	614	599	583	562	554	546	538	530	545
Grad de colectare (%)	0	0	25	25	25	40	50	60	70	80	85	90
Cantitate colectata (tone/an)	0	0	154	153	150	233	281	332	382	430	451	490

continuare

Proiecția deșeurilor menajere periculoase	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantitate generata (tone/an)	518	510	503	495	507	500	493	486	479	472
Grad de colectare (%)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Cantitate colectata (tone/an)	466	459	453	446	456	450	443	437	431	425

Proiecția deşeurilor din construcții și desființări	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Indice de generare mediul Urban	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Indice de generare mediul Rural	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Cantitate generata total (tone/an)	60.500	59.700	58.900	58.100	57.500	56.600	55.800	55.000	54.100	53.400	52.600	51.800
Grad de colectare (%)	50	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	80
Cantitate estimata a se colecta (tone/an)	**30.250**	**41.790**	**41.230**	**40.670**	**40.250**	**39.620**	**39.060**	**38.500**	**37.870**	**37.380**	**36.820**	**41.440**

continuare

Proiecția deşeurilor din construcții și desființări	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Indice de generare mediul Urban	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Indice de generare mediul Rural	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Cantitate generata total (tone/an)	51.000	50.300	49.500	48.900	48.100	47.400	46.700	46.000	45.300	44.600
Grad de colectare (%)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Cantitate estimata a se colecta (tone/an)	**40.800**	**40.240**	**39.600**	**39.120**	**38.480**	**37.920**	**37.360**	**36.800**	**36.240**	**35.680**

ANEXA 5. Analiza financiară Alternativa 1

La nivelul intregului judet fara Municipiul Buzau

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantitati procesate																							
Stație de transfer noua - Pogoanele	tone/an	-	-	-	-	5.463	5.363	5.158	5.090	5.024	4.959	4.894	4.702	4.639	4.577	4.513	4.453	4.393	4.332	4.273	4.217	4.160	4.105
Stație de transfer Cislau - marirea capacitatii	tone/an	-	-	-	-	9.221	9.032	8.717	8.607	8.497	8.389	8.282	7.930	7.825	7.718	7.617	7.515	7.416	7.316	7.217	7.122	7.027	6.936
Stație de transfer Beceni - modernizare	tone/an	2.169	2.268	2.512	2.661	2.639	2.603	2.482	2.448	2.415	2.381	2.350	2.275	2.242	2.211	2.180	2.150	2.120	2.090	2.060	2.030	2.002	1.974
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	tone/an	52.966	51.908	52.298	50.968	50.228	49.334	47.389	46.770	46.159	45.557	44.964	44.630	44.040	43.461	42.888	42.324	41.770	41.222	40.685	40.153	39.631	39.115
Stație de sortare noua - Pogoanele	tone/an	-	-	-	-	7.164	10.004	9.635	9.497	9.361	9.226	9.094	12.089	11.917	11.748	11.581	11.417	11.264	11.104	10.948	10.793	10.640	10.490
Stație de sortare Cislau - marirea capacitatii	tone/an	-	-	-	-	1.697	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de sortare Beceni - modernizare	tone/an	134	388	434	463	502	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	tone/an	-	-	-	-	1.061	5.867	5.641	5.562	5.485	5.408	5.332	4.553	4.490	4.428	4.398	4.338	3.864	3.812	3.760	3.708	3.658	3.608
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	tone/an	-	-	-	-	-	1.721	1.740	1.745	1.750	1.755	1.759	1.702	1.708	1.713	1.718	1.724	1.678	1.684	1.690	1.695	1.701	1.706
Instalatie de compostare digestat	tone/an	-	-	-	-	-	5.562	5.287	5.214	5.141	5.069	4.999	5.843	5.762	5.683	5.604	5.527	6.196	6.110	6.026	5.943	5.861	5.780
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	tone/an	-	-	-	-	-	20.099	19.232	18.966	18.704	18.445	18.190	13.544	13.360	13.179	12.959	12.783	10.568	10.432	10.293	10.156	10.021	9.888
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	tone/an	-	-	-	-	-	14.854	14.122	13.925	13.730	13.539	13.351	15.605	15.389	15.177	14.968	14.761	16.547	16.318	16.093	15.871	15.653	15.438
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depozitare	tone/an	37.023	34.549	38.080	39.173	36.607	5.380	5.149	5.079	5.010	4.941	4.874	4.044	3.990	3.936	3.874	3.822	3.469	3.423	3.378	3.333	3.289	3.246
Costuri unitare																							
Stație de transfer noua - Pogoanele	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Stație de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Stație de transfer Beceni - modernizare	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)		35,0	35,0	35,0	35,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Stație de sortare noua - Pogoanele	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Stație de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Stație de sortare Beceni - modernizare	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/tona	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/tona	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
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	EUR/tona	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Instalatie de compostare digestat	EUR/tona	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
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/tona	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/tona	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Depozitare	EUR/tona	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5

Total costuri din operare																							
Stație de transfer noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	152.963	150.164	144.427	142.518	140.669	138.852	137.029	131.653	129.885	128.145	126.370	124.688	122.998	121.310	119.645	118.077	116.473	114.928
Stație de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	258.184	252.888	244.069	240.994	237.912	234.887	231.893	222.048	219.097	216.105	213.269	210.425	207.640	204.851	202.085	199.409	196.760	194.202
Stație de transfer Beceni - modernizare	EUR/an	60.730	63.499	70.333	74.505	73.887	72.879	69.492	68.539	67.616	66.661	65.796	63.696	62.768	61.900	61.032	60.192	59.351	58.509	57.667	56.853	56.068	55.284
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/an	1.853.810	1.816.780	1.830.430	1.783.880	3.767.100	3.700.050	3.554.175	3.507.750	3.461.925	3.416.775	3.372.300	3.347.250	3.303.000	3.259.575	3.216.600	3.174.300	3.132.750	3.091.650	3.051.375	3.011.475	2.972.325	2.933.625
Stație de sortare noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	250.729	350.139	337.223	332.391	327.621	322.921	318.292	423.128	417.104	411.194	405.344	399.586	394.246	388.652	383.169	377.738	372.409	367.142
Stație de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	59.395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de sortare Beceni - modernizare	EUR/an	4.696	13.593	15.195	16.195	17.564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/an	-	-	-	-	10.610	58.674	56.413	55.624	54.845	54.078	53.322	45.528	44.898	44.280	43.984	43.378	38.640	38.116	37.597	37.083	36.578	36.079
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	EUR/an	-	-	-	-	-	25.818	26.098	26.173	26.247	26.320	26.392	25.532	25.614	25.695	25.775	25.854	25.172	25.259	25.345	25.430	25.513	25.595
Instalatie de compostare digestat	EUR/an	-	-	-	-	-	111.236	105.748	104.273	102.820	101.388	99.975	116.854	115.238	113.652	112.085	110.539	123.910	122.197	120.515	118.851	117.219	115.604
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	1.004.962	961.622	948.325	935.182	922.232	909.495	677.212	667.999	658.953	647.933	639.157	528.422	521.595	514.671	507.798	501.052	494.390
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	742.719	706.077	696.229	686.524	676.964	667.528	780.231	769.438	758.851	748.387	738.068	827.343	815.903	804.674	793.563	782.664	771.883
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depozitare	EUR/an	814.515	760.082	837.756	861.798	805.344	201.763	193.089	190.460	187.862	185.303	182.784	151.659	149.616	147.611	145.291	143.343	130.075	128.381	126.685	125.003	123.353	121.723
Total costuri din operare	**EUR/an**	**2.733.751**	**2.653.954**	**2.753.714**	**2.736.378**	**5.395.776**	**6.671.293**	**6.398.434**	**6.313.276**	**6.229.225**	**6.146.382**	**6.064.806**	**5.984.789**	**5.904.657**	**5.825.961**	**5.746.068**	**5.669.529**	**5.590.548**	**5.516.422**	**5.443.429**	**5.371.281**	**5.300.414**	**5.230.455**

Total deseuri municipale		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total deseuri municipale	tone/an	49.334	47.389	46.770	46.159	45.557	44.964	44.630	44.040	43.461	42.888	42.324	41.770	41.222	40.685	40.153	39.631	39.115	38.606	38.104	37.609	37.121	36.640

Venituri		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri reciclate	**EUR/an**	**5.763**	**16.687**	**18.659**	**19.892**	**398.440**	**425.953**	**410.086**	**404.206**	**398.402**	**392.683**	**387.050**	**514.444**	**507.115**	**499.923**	**492.805**	**485.799**	**479.279**	**472.472**	**465.801**	**459.193**	**452.709**	**446.299**
Cantitate	tone/an	115	334	373	398	7.969	8.519	8.202	8.084	7.968	7.854	7.741	10.289	10.142	9.998	9.856	9.716	9.586	9.449	9.316	9.184	9.054	8.926
Pret mediu	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	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**	**6.593**	**19.090**	**21.345**	**22.757**	**455.816**	**487.290**	**469.138**	**462.411**	**455.771**	**449.229**	**442.785**	**588.524**	**580.140**	**571.912**	**563.769**	**555.754**	**548.295**	**540.508**	**532.877**	**525.317**	**517.899**	**510.566**
Cantitate	tone/an	51	147	164	175	3.506	3.748	3.609	3.557	3.506	3.456	3.406	4.527	4.463	4.399	4.337	4.275	4.218	4.158	4.099	4.041	3.984	3.927
Pret mediu	EUR/tona	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Compost	**EUR/an**	**8.760**	**8.574**	**8.524**	**8.474**	**8.426**	**8.378**	**8.950**	**8.896**	**8.842**	**8.789**	**8.736**	**9.190**	**9.132**	**9.075**	**9.018**	**8.963**	**8.908**	**8.854**	**8.801**	**8.748**	**8.696**	**8.645**
Cantitate	tone/an	1.752	1.715	1.705	1.695	1.685	1.676	1.790	1.779	1.768	1.758	1.747	1.838	1.826	1.815	1.804	1.793	1.782	1.771	1.760	1.750	1.739	1.729
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Digestat		**9.340**	**8.949**	**8.827**	**8.706**	**8.586**	**8.469**	**6.289**	**6.203**	**6.119**	**6.017**	**5.935**	**4.891**	**4.827**	**4.763**	**4.699**	**4.637**	**4.575**	**4.514**	**4.455**	**4.395**	**4.337**	**4.279**
Cantitate	tone/an	1.868	1.790	1.765	1.741	1.717	1.694	1.258	1.241	1.224	1.203	1.187	978	965	953	940	927	915	903	891	879	867	856
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total venituri	**EUR/an**	**30.456**	**53.301**	**57.354**	**59.829**	**871.268**	**930.090**	**894.463**	**881.716**	**869.134**	**856.718**	**844.507**	**1.117.049**	**1.101.214**	**1.085.672**	**1.070.291**	**1.055.153**	**1.041.058**	**1.026.348**	**1.011.933**	**997.653**	**983.640**	**969.789**

ANALIZA FINANCIARA		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Costuri de investitie	EUR	-	-	5.050.500	10.101.000	10.101.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri cu reinvestitiile	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.575.000	-	-	-	-	-	-	-	-	8.575.000	-	-
Valoare reziduala	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6.002.500)
Costuri de exploatare	EUR	2.733.751	2.653.954	2.753.714	2.736.378	5.395.776	6.671.293	6.398.434	6.313.276	6.229.225	6.146.382	6.064.806	5.984.789	5.904.657	5.825.961	5.746.068	5.669.529	5.590.548	5.516.422	5.443.429	5.371.281	5.300.414	5.230.455
Venituri	EUR	(30.456)	(53.301)	(57.354)	(59.829)	(871.268)	(930.090)	(894.463)	(881.716)	(869.134)	(856.718)	(844.507)	(1.117.049)	(1.101.214)	(1.085.672)	(1.070.291)	(1.055.153)	(1.041.058)	(1.026.348)	(1.011.933)	(997.653)	(983.640)	(969.789)
Total cost net	**EUR**	**2.703.295**	**2.600.653**	**7.746.859**	**12.777.549**	**14.625.508**	**5.741.203**	**5.503.972**	**5.431.560**	**5.360.091**	**5.289.665**	**13.795.300**	**4.867.739**	**4.803.444**	**4.740.289**	**4.675.777**	**4.614.376**	**4.549.490**	**4.490.074**	**4.431.496**	**12.948.628**	**4.316.774**	**(1.741.834)**
Total deseuri municipale	tone/an	49.334	47.389	46.770	46.159	45.557	44.964	44.630	44.040	43.461	42.888	42.324	41.770	41.222	40.685	40.153	39.631	39.115	38.606	38.104	37.609	37.121	36.640

Valoare Actualizata Neta - Investitii	**EUR**	28.377.426
Valoare Actualizata Neta - Costuri de operare nete	**EUR**	62.892.877
Valoare Actualizata Neta - Total	**EUR**	**91.270.304**
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investitii	**EUR/tona**	45,6
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	**EUR/tona**	101,1
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	**EUR/tona**	**146,7**

La nivelul Municipiului Buzau

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantitati procesate																							
Statie de transfer noua - Pogoanele	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statie de transfer Cislau - marirea capacitatii	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statie de transfer Beceni - modernizare	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	tone/an	35.902	35.768	36.009	35.055	34.122	33.236	32.369	31.972	31.579	31.193	30.813	30.738	30.359	29.986	29.620	29.257	28.901	28.550	28.204	27.863	27.528	27.198
Statie de sortare	tone/an	-	-	-	-	5.007	5.274	5.137	5.064	4.991	4.920	4.850	6.565	6.474	6.384	6.296	6.208	6.128	6.043	5.959	5.877	5.796	5.716
Statie de sortare Cislau - marirea capacitatii	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statie de sortare Beceni - modernizare	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	tone/an	-	-	-	-	626	3.719	3.633	3.584	3.536	3.488	3.441	3.066	3.026	2.987	2.969	2.930	2.585	2.552	2.520	2.488	2.456	2.425
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	2.070	2.073	2.077	2.036	2.040	2.044	2.048	2.052	2.018	2.022	2.026	2.031	2.035	2.039
Instalatie de compostare digestat	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	3.791	3.738	3.686	4.284	4.226	4.168	4.112	4.056	4.550	4.488	4.427	4.367	4.308	4.249
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	12.271	12.109	11.949	9.507	9.387	9.269	9.126	9.011	7.399	7.312	7.224	7.137	7.051	6.967
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	10.126	9.985	9.845	11.442	11.286	11.133	10.982	10.832	12.151	11.986	11.823	11.662	11.505	11.349
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depozitare	tone/an	25.989	25.554	27.803	26.995	25.045	3.616	3.517	3.471	3.426	3.382	3.338	2.921	2.884	2.848	2.807	2.772	2.516	2.486	2.456	2.426	2.397	2.368
Costuri unitare																							
Statie de transfer noua - Pogoanele	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Statie de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Statie de transfer Beceni - modernizare	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)		35,0	35,0	35,0	35,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Statie de sortare	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Statie de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Statie de sortare Beceni - modernizare	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/tona	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/tona	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
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	EUR/tona	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Instalatie de compostare digestat	EUR/tona	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
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/tona	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/tona	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Depozitare	EUR/tona	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5

Total costuri din operare																							
Stație de transfer noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de transfer Beceni - modernizare	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/an	1.256.570	1.251.880	1.260.315	1.226.925	2.559.150	2.492.700	2.427.675	2.397.900	2.368.425	2.339.475	2.310.975	2.305.350	2.276.925	2.248.950	2.221.500	2.194.275	2.167.575	2.141.250	2.115.300	2.089.725	2.064.600	2.039.850
Stație de sortare	EUR/an	-	-	-	-	175.233	184.579	179.798	177.234	174.694	172.200	169.744	229.790	226.586	223.435	220.343	217.276	214.465	211.500	208.576	205.694	202.864	200.076
Stație de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de sortare Beceni - modernizare	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/an	-	-	-	-	6.264	37.187	36.333	35.843	35.357	34.881	34.411	30.659	30.260	29.867	29.687	29.302	25.848	25.522	25.197	24.877	24.562	24.252
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	31.045	31.099	31.153	30.543	30.602	30.661	30.718	30.776	30.272	30.335	30.397	30.459	30.519	30.578
Instalatie de compostare digestat	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	75.829	74.769	73.725	85.685	84.516	83.365	82.236	81.116	90.992	89.754	88.534	87.332	86.151	84.988
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	613.535	605.436	597.466	475.332	469.336	463.433	456.295	450.571	369.927	365.610	361.190	356.834	352.553	348.336
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	506.305	499.228	492.260	572.115	564.308	556.625	549.087	541.610	607.548	599.286	591.141	583.114	575.228	567.460
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depozitare	EUR/an	571.747	562.187	611.657	593.888	550.995	135.592	131.872	130.165	128.477	126.818	125.185	109.539	108.168	106.818	105.275	103.964	94.347	93.221	92.087	90.969	89.870	88.788
Total costuri din operare	**EUR/an**	**1.828.317**	**1.814.067**	**1.871.972**	**1.820.813**	**3.291.642**	**2.850.059**	**2.775.678**	**2.741.142**	**3.933.667**	**3.883.905**	**3.834.918**	**3.839.012**	**3.790.701**	**3.743.154**	**3.695.141**	**3.648.889**	**3.600.974**	**3.556.478**	**3.512.422**	**3.469.003**	**3.426.347**	**3.384.328**

Total deseuri municipale		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total deseuri municipale	tone/an	33.236	32.369	31.972	31.579	31.193	30.813	30.738	30.359	29.986	29.620	29.257	28.901	28.550	28.204	27.863	27.528	27.198	26.870	26.548	26.229	25.916	25.608

Venituri		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri reciclate	**EUR/an**	**60.460**	**182.618**	**199.530**	**193.497**	**204.650**	**215.549**	**209.831**	**206.837**	**203.871**	**200.958**	**198.090**	**268.170**	**264.428**	**260.748**	**257.138**	**253.555**	**250.257**	**246.793**	**243.378**	**240.012**	**236.708**	**233.452**
Cantitate	tone/an	1.209	3.652	3.991	3.870	4.093	4.311	4.197	4.137	4.077	4.019	3.962	5.363	5.289	5.215	5.143	5.071	5.005	4.936	4.868	4.800	4.734	4.669
Pret mediu	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	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**	**69.166**	**208.915**	**228.262**	**221.360**	**234.120**	**246.588**	**240.047**	**236.622**	**233.228**	**229.896**	**226.615**	**306.787**	**302.506**	**298.296**	**294.166**	**290.067**	**286.294**	**282.331**	**278.425**	**274.574**	**270.794**	**267.069**
Cantitate	tone/an	532	1.607	1.756	1.703	1.801	1.897	1.847	1.820	1.794	1.768	1.743	2.360	2.327	2.295	2.263	2.231	2.202	2.172	2.142	2.112	2.083	2.054
Pret mediu	EUR/tona	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Compost	**EUR/an**	**8.279**	**8.174**	**8.137**	**8.100**	**8.064**	**8.029**	**8.435**	**8.395**	**8.356**	**8.318**	**8.280**	**8.615**	**8.573**	**8.531**	**8.491**	**8.450**	**8.411**	**8.372**	**8.333**	**8.295**	**8.258**	**8.221**
Cantitate	tone/an	1.656	1.635	1.627	1.620	1.613	1.606	1.687	1.679	1.671	1.664	1.656	1.723	1.715	1.706	1.698	1.690	1.682	1.674	1.667	1.659	1.652	1.644
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Digestat		**6.049**	**5.897**	**5.820**	**5.744**	**5.669**	**5.595**	**4.417**	**4.361**	**4.306**	**4.239**	**4.186**	**3.426**	**3.385**	**3.344**	**3.304**	**3.264**	**3.225**	**3.186**	**3.148**	**3.110**	**3.073**	**3.037**
Cantitate	tone/an	1.210	1.179	1.164	1.149	1.134	1.119	883	872	861	848	837	685	677	669	661	653	645	637	630	622	615	607
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total venituri	**EUR/an**	**143.953**	**405.603**	**441.749**	**428.701**	**452.503**	**475.762**	**462.729**	**456.214**	**449.761**	**443.411**	**437.171**	**586.997**	**578.892**	**570.919**	**563.098**	**555.337**	**548.186**	**540.682**	**533.284**	**525.992**	**518.832**	**511.778**

ANALIZA FINANCIARA		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Costuri de investitie	EUR	-	-	3.348.500	6.697.000	6.697.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri cu reinvestitiile	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.475.000	-	-	-	-	-	-	-	-	6.475.000	-	-
Valoare reziduala	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(4.532.500)
Costuri de exploatare	EUR	1.828.317	1.814.067	1.871.972	1.820.813	3.291.642	2.850.059	2.775.678	2.741.142	3.933.667	3.883.905	3.834.918	3.839.012	3.790.701	3.743.154	3.695.141	3.648.889	3.600.974	3.556.478	3.512.422	3.469.003	3.426.347	3.384.328
Venituri	EUR	(143.953)	(405.603)	(441.749)	(428.701)	(452.503)	(475.762)	(462.729)	(456.214)	(449.761)	(443.411)	(437.171)	(586.997)	(578.892)	(570.919)	(563.098)	(555.337)	(548.186)	(540.682)	(533.284)	(525.992)	(518.832)	(511.778)
Total cost net	**EUR**	**1.684.364**	**1.408.464**	**4.778.724**	**8.089.112**	**9.536.139**	**2.374.297**	**2.312.949**	**2.284.928**	**3.483.906**	**3.440.494**	**9.872.748**	**3.252.015**	**3.211.809**	**3.172.235**	**3.132.043**	**3.093.552**	**3.052.788**	**3.015.796**	**2.979.138**	**9.418.011**	**2.907.515**	**(1.659.950)**
Total deseuri municipale	tone/an	33.236	32.369	31.972	31.579	31.193	30.813	30.738	30.359	29.986	29.620	29.257	28.901	28.550	28.204	27.863	27.528	27.198	26.870	26.548	26.229	25.916	25.608

Valoare Actualizata Neta - Investitii	**EUR**	19.454.503
Valoare Actualizata Neta - Costuri de operare nete	**EUR**	37.483.478
Valoare Actualizata Neta - Total	**EUR**	**56.937.981**
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investitii	**EUR/tona**	45,4
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	**EUR/tona**	87,5
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	**EUR/tona**	**132,9**

ANEXA 6. Analiza financiară Alternativa 2

La nivelul intregului judet fara Municipiul Buzau

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantitati procesate																							
Staţie de transfer noua - Pogoanele	tone/an	-	-	-	-	5.463	5.363	5.158	5.090	5.024	4.959	4.894	4.702	4.639	4.577	4.513	4.453	4.393	4.332	4.273	4.217	4.160	4.105
Staţie de transfer Cislau - marirea capacitatii	tone/an	-	-	-	-	9.221	9.032	8.717	8.607	8.497	8.389	8.282	7.930	7.825	7.718	7.617	7.515	7.416	7.316	7.217	7.122	7.027	6.936
Staţie de transfer Beceni - modernizare	tone/an	2.169	2.268	2.512	2.661	2.639	2.603	2.482	2.448	2.415	2.381	2.350	2.275	2.242	2.211	2.180	2.150	2.120	2.090	2.060	2.030	2.002	1.974
Extinderea sistemului de colectare separata a deşeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deşeurilor textile)	tone/an	52.966	51.908	52.298	50.968	50.228	49.334	47.389	46.770	46.159	45.557	44.964	44.630	44.040	43.461	42.888	42.324	41.770	41.222	40.685	40.153	39.631	39.115
Staţie de sortare noua - Pogoanele	tone/an	-	-	-	-	9.363	10.004	9.635	9.497	9.361	9.226	9.094	12.089	11.917	11.748	11.581	11.417	11.264	11.104	10.948	10.793	10.640	10.490
Staţie de sortare Cislau - marirea capacitatii	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staţie de sortare Beceni - modernizare	tone/an	134	388	434	463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	tone/an	-	-	-	-	775	7.271	6.869	6.735	6.603	6.472	6.343	7.520	7.417	7.317	7.191	7.093	6.275	6.190	6.107	6.025	5.944	5.865
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	tone/an	-	-	-	-	-	14.854	14.122	13.925	13.730	13.539	13.351	15.605	15.389	15.177	14.968	14.761	16.547	16.318	16.093	15.871	15.653	15.438
Instalatie de compostare a deşeurilor verzi	tone/an	-	-	-	-	-	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099
Instalatie de compostare digestat	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalaţie TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalaţie cu digestie anaerobă – treapta biologica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalaţie TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	tone/an	-	-	-	-	-	13.919	12.862	12.521	12.185	11.854	11.530	15.064	14.859	14.658	14.450	14.255	12.194	12.036	11.876	11.717	11.562	11.408
Instalaţie TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	tone/an	-	-	-	-	-	22.653	21.538	21.178	20.823	20.474	20.132	15.783	15.569	15.359	15.110	14.906	12.803	12.637	12.470	12.303	12.140	11.979
Depozitare	tone/an	37.023	34.549	37.757	38.812	37.139	7.652	7.395	7.316	7.237	7.159	7.083	4.176	4.121	4.067	4.012	3.960	3.686	3.639	3.592	3.546	3.501	3.456
Costuri unitare																							
Staţie de transfer noua - Pogoanele	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Staţie de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Staţie de transfer Beceni - modernizare	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Extinderea sistemului de colectare separata a deşeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deşeurilor textile)		35,0	35,0	35,0	35,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Staţie de sortare noua - Pogoanele	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Staţie de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Staţie de sortare Beceni - modernizare	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/tona	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/tona	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
Instalatie de compostare a deşeurilor verzi	EUR/tona	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Instalatie de compostare digestat	EUR/tona	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
Instalaţie TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Instalaţie cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Instalaţie TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/tona	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Instalaţie TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/tona	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Depozitare	EUR/tona	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5

Total costuri din operare																							
Stație de transfer noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	152.963	150.164	144.427	142.518	140.669	138.852	137.029	131.653	129.885	128.145	126.370	124.688	122.998	121.310	119.645	118.077	116.473	114.928
Stație de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	258.184	252.888	244.069	240.994	237.912	234.887	231.893	222.048	219.097	216.105	213.269	210.425	207.640	204.851	202.085	199.409	196.760	194.202
Stație de transfer Beceni - modernizare	EUR/an	60.730	63.499	70.333	74.505	73.887	72.879	69.492	68.539	67.616	66.661	65.796	63.696	62.768	61.900	61.032	60.192	59.351	58.509	57.667	56.853	56.068	55.284
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/an	1.853.810	1.816.780	1.830.430	1.783.880	3.767.100	3.700.050	3.554.175	3.507.750	3.461.925	3.416.775	3.372.300	3.347.250	3.303.000	3.259.575	3.216.600	3.174.300	3.132.750	3.091.650	3.051.375	3.011.475	2.972.325	2.933.625
Stație de sortare noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	327.688	350.139	337.223	332.391	327.621	322.921	318.292	423.128	417.104	411.194	405.344	399.586	394.246	388.652	383.169	377.738	372.409	367.142
Stație de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de sortare Beceni - modernizare	EUR/an	4.696	13.593	15.195	16.195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/an	-	-	-	-	7.754	72.706	68.694	67.352	66.026	64.719	63.433	75.200	74.173	73.165	71.912	70.934	62.753	61.904	61.075	60.252	59.445	58.647
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/an	-	-	-	-	-	297.088	282.431	278.491	274.610	270.786	267.011	312.092	307.775	303.540	299.355	295.227	330.937	326.361	321.870	317.425	313.066	308.753
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	EUR/an	-	-	-	-	-	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491
Instalatie de compostare digestat	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	417.579	385.855	375.619	365.535	355.626	345.903	451.917	445.778	439.751	433.499	427.635	365.824	361.073	356.278	351.519	346.848	342.235
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	906.105	861.521	847.116	832.925	818.978	805.288	631.329	622.766	614.359	604.386	596.225	512.133	505.484	498.781	492.130	485.602	479.155
Depozitare	EUR/an	814.515	760.082	830.652	853.868	817.048	286.936	277.330	274.334	271.382	268.480	265.630	156.597	154.544	152.528	150.465	148.503	138.220	136.469	134.718	132.982	131.279	129.595
Total costuri din operare	**EUR/an**	**2.733.751**	**2.653.954**	**2.746.610**	**2.728.448**	**5.404.625**	**6.538.025**	**6.256.708**	**6.166.594**	**6.077.712**	**5.990.178**	**5.904.067**	**5.846.401**	**5.768.382**	**5.691.755**	**5.613.721**	**5.539.206**	**5.358.344**	**5.287.754**	**5.218.153**	**5.149.352**	**5.081.766**	**5.015.057**

Total deseuri municipale		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total deseuri municipale	tone/an	49.334	47.389	46.770	46.159	45.557	44.964	44.630	44.040	43.461	42.888	42.324	41.770	41.222	40.685	40.153	39.631	39.115	38.606	38.104	37.609	37.121	36.640

Venituri		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri reciclate	**EUR/an**	**5.763**	**16.687**	**18.659**	**19.892**	**398.440**	**425.953**	**410.086**	**404.206**	**398.402**	**392.683**	**387.050**	**514.444**	**507.115**	**499.923**	**492.805**	**485.799**	**479.279**	**472.472**	**465.801**	**459.193**	**452.709**	**446.299**
Cantitate	tone/an	115	334	373	398	7.969	8.519	8.202	8.084	7.968	7.854	7.741	10.289	10.142	9.998	9.856	9.716	9.586	9.449	9.316	9.184	9.054	8.926
Pret mediu	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	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**	**6.593**	**19.090**	**21.345**	**22.757**	**455.816**	**487.290**	**469.138**	**462.411**	**455.771**	**449.229**	**442.785**	**588.524**	**580.140**	**571.912**	**563.769**	**555.754**	**548.295**	**540.508**	**532.877**	**525.317**	**517.899**	**510.566**
Cantitate	tone/an	51	147	164	175	3.506	3.748	3.609	3.557	3.506	3.456	3.406	4.527	4.463	4.399	4.337	4.275	4.218	4.158	4.099	4.041	3.984	3.927
Pret mediu	EUR/tona	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Compost	**EUR/an**	**10.095**	**10.100**	**10.105**	**10.110**	**10.115**	**10.120**	**10.125**	**10.130**	**10.135**	**10.140**	**10.145**	**10.150**	**10.155**	**10.160**	**10.165**	**10.170**	**10.175**	**10.180**	**10.185**	**10.190**	**10.195**	**10.200**
Cantitate	tone/an	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031	2.032	2.033	2.034	2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Digestat		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Cantitate	tone/an	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total venituri	**EUR/an**	**22.451**	**45.878**	**50.109**	**52.759**	**864.371**	**923.363**	**889.348**	**876.747**	**864.308**	**852.053**	**839.980**	**1.113.118**	**1.097.410**	**1.081.995**	**1.066.739**	**1.051.723**	**1.037.749**	**1.023.160**	**1.008.863**	**994.699**	**980.802**	**967.065**

ANALIZA FINANCIARA		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Costuri de investitie	EUR	-	-	4.627.900	9.255.800	9.255.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri cu reinvestitiile	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.575.000	-	-	-	-	-	-	-	-	8.575.000	-	-
Valoare reziduala	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6.002.500)
Costuri de exploatare	EUR	2.733.751	2.653.954	2.746.610	2.728.448	5.404.625	6.538.025	6.256.708	6.166.594	6.077.712	5.990.178	5.904.067	5.846.401	5.768.382	5.691.755	5.613.721	5.539.206	5.358.344	5.287.754	5.218.153	5.149.352	5.081.766	5.015.057
Venituri	EUR	(22.451)	(45.878)	(50.109)	(52.759)	(864.371)	(923.363)	(889.348)	(876.747)	(864.308)	(852.053)	(839.980)	(1.113.118)	(1.097.410)	(1.081.995)	(1.066.739)	(1.051.723)	(1.037.749)	(1.023.160)	(1.008.863)	(994.699)	(980.802)	(967.065)
Total cost net	**EUR**	**2.711.300**	**2.608.076**	**7.324.401**	**11.931.489**	**13.796.054**	**5.614.662**	**5.367.360**	**5.289.847**	**5.213.404**	**5.138.125**	**13.639.086**	**4.733.283**	**4.670.972**	**4.609.760**	**4.546.982**	**4.487.483**	**4.320.595**	**4.264.595**	**4.209.290**	**12.729.653**	**4.100.964**	**(1.954.507)**
Total deseuri municipale	tone/an	49.334	47.389	46.770	46.159	45.557	44.964	44.630	44.040	43.461	42.888	42.324	41.770	41.222	40.685	40.153	39.631	39.115	38.606	38.104	37.609	37.121	36.640

Valoare Actualizata Neta - Investitii	**EUR**	26.584.563
Valoare Actualizata Neta - Costuri de operare nete	**EUR**	61.308.650
Valoare Actualizata Neta - Total	**EUR**	**87.893.213**
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investitii	**EUR/tona**	42,7
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	**EUR/tona**	98,5
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	**EUR/tona**	**141,2**

La nivelul Municipiului Buzau

COSTURI DE OPERARE		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantitati procesate																							
Stație de transfer noua - Pogoanele	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de transfer Cislau - marirea capacitatii	tone/an	2.019	2.020	2.021	2.022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de transfer Beceni - modernizare	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	tone/an	35.902	35.768	36.009	35.055	34.122	33.236	32.369	31.972	31.579	31.193	30.813	30.738	30.359	29.986	29.620	29.257	28.901	28.550	28.204	27.863	27.528	27.198
Stație de sortare noua - Pogoanele	tone/an	-	-	-	-	5.007	5.274	5.137	5.064	4.991	4.920	4.850	6.565	6.474	6.384	6.296	6.208	6.128	6.043	5.959	5.877	5.796	5.716
Stație de sortare Cislau - marirea capacitatii	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de sortare Beceni - modernizare	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	tone/an	-	-	-	-	443	6.541	6.381	6.296	6.211	6.128	6.046	5.228	5.161	5.095	5.015	4.951	4.360	4.305	4.252	4.199	4.147	4.096
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	tone/an	-	-	-	-	-	10.828	10.416	10.270	10.126	9.985	9.845	11.442	11.286	11.133	10.982	10.832	12.151	11.986	11.823	11.662	11.505	11.349
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	tone/an	-	-	-	-	-	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328
Instalatie de compostare digestat	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	tone/an	-	-	-	-	-	13.938	13.477	13.261	13.048	12.839	12.635	10.648	10.513	10.380	10.243	10.113	8.610	8.508	8.404	8.301	8.200	8.101
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	tone/an	-	-	-	-	-	14.792	14.302	14.073	13.847	13.625	13.407	11.202	11.060	10.921	10.757	10.622	9.092	8.984	8.874	8.766	8.660	8.555
Depozitare	tone/an	25.989	25.554	27.579	26.760	25.386	3.665	3.547	3.495	3.443	3.393	3.343	3.070	3.033	2.997	2.960	2.924	2.725	2.694	2.662	2.631	2.600	2.570
Costuri unitare																							
Stație de transfer noua - Pogoanele	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Stație de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Stație de transfer Beceni - modernizare	EUR/tona	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)		35,0	35,0	35,0	35,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Stație de sortare noua - Pogoanele	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Stație de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Stație de sortare Beceni - modernizare	EUR/tona	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/tona	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/tona	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
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	EUR/tona	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Instalatie de compostare digestat	EUR/tona	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
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/tona	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/tona	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Depozitare	EUR/tona	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5

Total costuri din operare																							
Stație de transfer noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	56.532	56.560	56.588	56.616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de transfer Beceni - modernizare	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/an	1.256.570	1.251.880	1.260.315	1.226.925	2.559.150	2.492.700	2.427.675	2.397.900	2.368.425	2.339.475	2.310.975	2.305.350	2.276.925	2.248.950	2.221.500	2.194.275	2.167.575	2.141.250	2.115.300	2.089.725	2.064.600	2.039.850
Stație de sortare noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	175.233	184.579	179.798	177.234	174.694	172.200	169.744	229.790	226.586	223.435	220.343	217.276	214.465	211.500	208.576	205.694	202.864	200.076
Stație de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stație de sortare Beceni - modernizare	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/an	-	-	-	-	4.435	65.414	63.814	62.958	62.112	61.280	60.462	52.278	51.611	50.953	50.148	49.511	43.595	43.052	42.518	41.991	41.474	40.964
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/an	-	-	-	-	-	216.556	208.315	205.404	202.522	199.691	196.904	228.846	225.723	222.650	219.635	216.644	243.019	239.714	236.456	233.245	230.091	226.984
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	EUR/an	-	-	-	-	-	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913	34.913
Instalatie de compostare digestat	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	418.143	404.317	397.838	391.448	385.185	379.035	319.448	315.396	311.407	307.276	303.398	258.312	255.242	252.116	249.035	246.008	243.026
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	591.676	572.095	562.915	553.862	544.987	536.272	448.062	442.398	436.821	430.272	424.861	363.674	359.359	354.973	350.651	346.403	342.220
Depozitare	EUR/an	571.747	562.187	606.746	588.731	558.491	137.431	133.001	131.050	129.124	127.235	125.380	115.141	113.750	112.381	110.985	109.653	102.195	101.018	99.833	98.666	97.519	96.389
Total costuri din operare	**EUR/an**	**1.884.849**	**1.870.627**	**1.923.649**	**1.872.272**	**3.297.309**	**4.141.412**	**4.023.928**	**3.970.211**	**3.917.099**	**3.864.966**	**3.813.685**	**3.733.828**	**3.687.301**	**3.641.509**	**3.595.071**	**3.550.529**	**3.427.749**	**3.386.047**	**3.344.684**	**3.303.920**	**3.263.871**	**3.224.421**

Total deseuri municipale		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total deșeuri municipale	tone/an	33.236	32.369	31.972	31.579	31.193	30.813	30.738	30.359	29.986	29.620	29.257	28.901	28.550	28.204	27.863	27.528	27.198	26.870	26.548	26.229	25.916	25.608

Venituri		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri reciclate	**EUR/an**	**60.460**	**182.618**	**199.530**	**193.497**	**204.650**	**215.549**	**209.831**	**206.837**	**203.871**	**200.958**	**198.090**	**268.170**	**264.428**	**260.748**	**257.138**	**253.555**	**250.257**	**246.793**	**243.378**	**240.012**	**236.708**	**233.452**
Cantitate	tone/an	1.209	3.652	3.991	3.870	4.093	4.311	4.197	4.137	4.077	4.019	3.962	5.363	5.289	5.215	5.143	5.071	5.005	4.936	4.868	4.800	4.734	4.669
Pret mediu	EUR/tona	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	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**	**69.166**	**208.915**	**228.262**	**221.360**	**234.120**	**246.588**	**240.047**	**236.622**	**233.228**	**229.896**	**226.615**	**306.787**	**302.506**	**298.296**	**294.166**	**290.067**	**286.294**	**282.331**	**278.425**	**274.574**	**270.794**	**267.069**
Cantitate	tone/an	532	1.607	1.756	1.703	1.801	1.897	1.847	1.820	1.794	1.768	1.743	2.360	2.327	2.295	2.263	2.231	2.202	2.172	2.142	2.112	2.083	2.054
Pret mediu	EUR/tona	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Compost	**EUR/an**	**10.095**	**10.100**	**10.105**	**10.110**	**10.115**	**10.120**	**10.125**	**10.130**	**10.135**	**10.140**	**10.145**	**10.150**	**10.155**	**10.160**	**10.165**	**10.170**	**10.175**	**10.180**	**10.185**	**10.190**	**10.195**	**10.200**
Cantitate	tone/an	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031	2.032	2.033	2.034	2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Digestat		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Cantitate	tone/an	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Pret mediu	EUR/tona	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total venituri	**EUR/an**	**139.721**	**401.633**	**437.897**	**424.967**	**448.885**	**472.257**	**460.003**	**453.588**	**447.234**	**440.994**	**434.850**	**585.107**	**577.090**	**569.204**	**561.469**	**553.792**	**546.725**	**539.304**	**531.988**	**524.776**	**517.696**	**510.721**

ANALIZA FINANCIARA		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Costuri de investitie	EUR	-	-	3.174.500	6.349.000	6.349.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri cu reinvestitiile	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.475.000	-	-	-	-	-	-	-	-	6.475.000	-	-
Valoare reziduala	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(4.532.500)
Costuri de exploatare	EUR	1.884.849	1.870.627	1.923.649	1.872.272	3.297.309	4.141.412	4.023.928	3.970.211	3.917.099	3.864.966	3.813.685	3.733.828	3.687.301	3.641.509	3.595.071	3.550.529	3.427.749	3.386.047	3.344.684	3.303.920	3.263.871	3.224.421
Venituri	EUR	(139.721)	(401.633)	(437.897)	(424.967)	(448.885)	(472.257)	(460.003)	(453.588)	(447.234)	(440.994)	(434.850)	(585.107)	(577.090)	(569.204)	(561.469)	(553.792)	(546.725)	(539.304)	(531.988)	(524.776)	(517.696)	(510.721)
Total cost net	**EUR**	**1.745.129**	**1.468.994**	**4.660.251**	**7.796.305**	**9.197.424**	**3.669.154**	**3.563.925**	**3.516.623**	**3.469.865**	**3.423.971**	**9.853.835**	**3.148.721**	**3.110.211**	**3.072.305**	**3.033.602**	**2.996.737**	**2.881.024**	**2.846.743**	**2.812.696**	**9.254.144**	**2.746.175**	**(1.818.800)**
Total deseuri municipale	tone/an	33.236	32.369	31.972	31.579	31.193	30.813	30.738	30.359	29.986	29.620	29.257	28.901	28.550	28.204	27.863	27.528	27.198	26.870	26.548	26.229	25.916	25.608

Valoare Actualizata Neta - Investitii	**EUR**	18.716.315
Valoare Actualizata Neta - Costuri de operare nete	**EUR**	39.789.865
Valoare Actualizata Neta - Total	**EUR**	**58.506.180**
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investitii	**EUR/tona**	43,7
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	**EUR/tona**	92,8
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	**EUR/tona**	**136,5**

ANEXA 7. Emisii specifice de CO2 Alternativa 0 – Judetul Buzau

La nivelul intregului judet fara Municipiul Buzau

	kg CO2 Eq./tona deseu
Deșeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deșeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deșeu colectat in amestec incinerat	253
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	236
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	26
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	8
Deșeu de ambalaj colectat separat si reciclat	-1037
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu depozitare	161
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu incinerare	272

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deseu colectat in amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 eq.	10.732	11.034	9.852	10.904	11.230	10.644	10.182	9.710	9.569	9.430	9.293	9.159	9.297	9.163	9.031	8.889	8.761	8.623	8.499	8.378	8.257	8.139	8.022	7.907	7.794	7.681	7.571	7.462	7.355	7.250	7.146	7.044	6.943
Deseu colectat in amestec incinerat	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	tone CO2 eq.	115	90	259	287	299	393	416	405	400	394	388	383	400	394	389	393	388	392	386	381	376	371	366	361	356	351	346	341	337	332	328	323	319
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	tone CO2 eq.	5	5	8	8	16	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 eq.	-3.706	-3.520	-8.040	-8.774	-9.330	-10.703	-11.289	-10.964	-10.837	-10.711	-10.587	-10.464	-10.636	-10.514	-10.394	-10.308	-10.191	-10.107	-9.993	-9.881	-9.770	-9.661	-9.553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseu tratat in instalatii TMB si depozitat	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	tone CO2 eq.	**7.145**	**7.609**	**2.080**	**2.425**	**2.215**	**361**	**-664**	**-822**	**-841**	**-859**	**-877**	**-895**	**-913**	**-930**	**-947**	**-999**	**-1.015**	**-1.065**	**-1.080**	**-1.095**	**-1.109**	**-1.124**	**-1.138**	**8.295**	**8.177**	**8.060**	**7.944**	**7.831**	**7.719**	**7.609**	**7.501**	**7.394**	**7.289**

Emisii de CO2 echivalent	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
2024 - 2040	-16.371																																

La nivelul Municipiului Buzau

	kg CO2 Eq./tona deseu
Deșeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deșeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deșeu colectat in amestec incinerat	253
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	236
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	26
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	8
Deșeu de ambalaj colectat separat si reciclat	-1037
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu depozitare	161
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu incinerare	272

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deseu colectat in amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 eq.	8.194	7.745	7.165	7.835	7.594	7.128	6.783	6.562	6.467	6.373	6.281	6.191	6.403	6.313	6.224	6.128	6.042	5.949	5.866	5.784	5.703	5.623	5.544	5.466	5.390	5.314	5.239	5.166	5.094	5.023	4.952	4.884	4.816
Deseu colectat in amestec incinerat	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	tone CO2 eq.	90	63	186	204	202	263	275	271	267	263	260	256	271	268	264	267	264	266	263	259	256	253	249	246	243	240	237	234	230	228	225	222	219
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	tone CO2 eq.	6	6	9	9	18	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 eq.	-2.899	-2.520	-5.168	-5.519	-5.737	-6.663	-6.896	-6.784	-6.718	-6.653	-6.589	-6.526	-6.702	-6.638	-6.576	-6.537	-6.476	-6.437	-6.378	-6.320	-6.263	-6.206	-6.151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseu tratat in instalatii TMB si depozitat	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	tone CO2 eq.	**5.391**	**5.295**	**2.192**	**2.529**	**2.077**	**757**	**191**	**79**	**46**	**14**	**-18**	**-49**	**3**	**-28**	**-58**	**-111**	**-140**	**-191**	**-219**	**-247**	**-274**	**-301**	**-327**	**5.743**	**5.663**	**5.584**	**5.506**	**5.430**	**5.355**	**5.280**	**5.207**	**5.135**	**5.065**

Emisii de CO2 echivalent	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
2024 - 2040	-1.628																																

ANEXA 8. Emisii specifice de CO2 Alternativa 1

La nivelul intregului judet fara Municipiul Buzau

	kg CO2 Eq./tona deseu
Deșeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deșeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deșeu colectat in amestec incinerat	253
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	236
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	26
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	8
Deșeu de ambalaj colectat separat si reciclat	-1037
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu depozitare	161
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu incinerare	272

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deseu colectat in amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 Eq.	11.540	11.033	10.296	11.348	11.673	10.909	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	tone CO2 Eq.		40	114	125	128	268	1.484	1.427	1.407	1.388	1.368	1.349	1.152	1.136	1.120	1.113	1.097	978	964	951	938	925	913	900	888	876	864	852	841	829	818	807	796
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	119	113	111	110	108	107	125	123	121	120	118	132	131	129	127	125	124	122	120	118	117	115	114	112	111	109	108
Deșeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 Eq.	-1.037	-3.716	-8.911	-9.772	-10.055	-10.746	-11.411	-11.028	-10.885	-10.744	-10.605	-10.468	-12.537	-12.358	-12.183	-12.010	-11.839	-11.681	-11.515	-11.353	-11.192	-11.034	-10.878	-10.724	-10.572	-10.422	-10.275	-10.129	-9.986	-9.846	-9.707	-9.570	-9.435
Deseu tratat in instalatii TMB si depozitat	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	3.236	3.096	3.054	3.011	2.970	2.929	2.181	2.151	2.122	2.086	2.058	1.702	1.680	1.657	1.635	1.613	1.592	1.571	1.550	1.529	1.509	1.489	1.469	1.450	1.431	1.412	1.394
Deșeu colectat in amestec si incinerat	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	tone CO2 Eq.	**10.503**	**7.357**	**1.499**	**1.701**	**1.747**	**431**	**-6.554**	**-6.374**	**-6.295**	**-6.217**	**-6.141**	**-6.065**	**-9.061**	**-8.930**	**-8.802**	**-8.673**	**-8.548**	**-8.852**	**-8.723**	**-8.598**	**-8.474**	**-8.352**	**-8.232**	**-8.113**	**-7.996**	**-7.881**	**-7.767**	**-7.655**	**-7.545**	**-7.436**	**-7.329**	**-7.224**	**-7.120**

Emisii de CO2 echivalent	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
2024 - 2040	-132.890																																

La nivelul Municipiului Buzau

	kg CO2 Eq./tona deseu
Deșeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deșeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deșeu colectat in amestec incinerat	253
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	236
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	26
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	8
Deșeu de ambalaj colectat separat si reciclat	-1037
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu depozitare	161
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu incinerare	272

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deseu colectat in amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 Eq.	20.353	18.768	17.965	19.621	19.700	18.413	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF și incinerat	tone CO2 Eq.		59	173	189	188	407	2.480	2.406	2.375	2.344	2.314	2.285	2.007	1.982	1.958	1.947	1.923	1.721	1.701	1.681	1.661	1.641	1.622	1.603	1.584	1.565	1.547	1.529	1.511	1.494	1.477	1.460	1.443
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	193	184	182	179	176	174	204	201	198	195	192	216	213	210	207	204	202	199	196	193	190	188	185	182	180	177	175
Deșeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 Eq.	-2.074	-6.024	-13.887	-15.123	-15.247	-16.166	-17.053	-16.551	-16.341	-16.133	-15.929	-15.729	-18.273	-18.012	-17.754	-17.501	-17.251	-17.006	-16.764	-16.525	-16.289	-16.058	-15.829	-15.604	-15.381	-15.161	-14.945	-14.732	-14.522	-14.316	-14.112	-13.912	-13.715
Deseu tratat in instalatii TMB si depozitat	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	5.552	5.368	5.302	5.236	5.172	5.108	4.020	3.974	3.928	3.873	3.829	3.231	3.198	3.163	3.130	3.096	3.063	3.031	2.999	2.968	2.936	2.906	2.876	2.846	2.817	2.788	2.760
Deșeu colectat in amestec si incinerat	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	tone CO2 Eq.	**18.279**	**12.804**	**4.251**	**4.686**	**4.642**	**2.654**	**-8.675**	**-8.441**	**-8.330**	**-8.222**	**-8.115**	**-8.010**	**-11.891**	**-11.704**	**-11.519**	**-11.335**	**-11.155**	**-11.685**	**-11.500**	**-11.318**	**-11.140**	**-10.964**	**-10.790**	**-10.619**	**-10.450**	**-10.283**	**-10.119**	**-9.958**	**-9.798**	**-9.642**	**-9.487**	**-9.335**	**-9.186**

Emisii de CO2 echivalent	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
2024 - 2040	-174.793																																

ANEXA 9. Emisii specifice de CO2 Alternativa 2

La nivelul intregului judet fara Municipiul Buzau

	kg CO2 Eq./tonă deșeu
Deșeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deșeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deșeu colectat in amestec incinerat	253
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	236
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	26
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	8
Deșeu de ambalaj colectat separat si reciclat	-1037
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu depozitare	161
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu incinerare	272

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deseu colectat in amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 Eq.	18	18	18	18	18	18	1.135	1.135	1.135	1.135	1.135	1.135	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	tone CO2 Eq.		37	107	147	154	183	1.716	1.621	1.590	1.558	1.527	1.497	1.775	1.750	1.727	1.697	1.674	1.481	1.461	1.441	1.422	1.403	1.384	1.366	1.347	1.329	1.311	1.294	1.277	1.260	1.243	1.226	1.210
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	195	195	195	195	195	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 Eq.	-1.037	-3.716	-8.911	-9.772	-10.055	-10.746	-11.411	-11.028	-10.885	-10.744	-10.605	-10.468	-12.537	-12.358	-12.183	-12.010	-11.839	-11.681	-11.515	-11.353	-11.192	-11.034	-10.878	-10.724	-10.572	-10.422	-10.275	-10.129	-9.986	-9.846	-9.707	-9.570	-9.435
Deseu tratat in instalatii TMB si depozitat	tone CO2 Eq.							3.647	3.468	3.410	3.353	3.296	3.241	2.541	2.507	2.473	2.433	2.400	2.061	2.035	2.008	1.981	1.955	1.929	1.903	1.878	1.853	1.828	1.804	1.780	1.757	1.734	1.711	1.689
Deșeu colectat in amestec si incinerat	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	tone CO2 Eq.	**-1.019**	**-3.661**	**-8.787**	**-9.607**	**-9.883**	**-10.545**	**-4.718**	**-4.609**	**-4.556**	**-4.503**	**-4.451**	**-4.399**	**-8.203**	**-8.083**	**-7.966**	**-7.862**	**-7.747**	**-8.121**	**-8.002**	**-7.886**	**-7.771**	**-7.659**	**-7.547**	**-7.438**	**-7.329**	**-7.222**	**-7.117**	**-7.013**	**-6.911**	**-6.811**	**-6.712**	**-6.615**	**-6.519**

Emisii de CO2 echivalent	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
2024 - 2040	-114.082																																

La nivelul Municipiului Buzau

	kg CO2 Eq./tonă deșeu
Deșeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deșeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deșeu colectat in amestec incinerat	253
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	236
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	26
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	8
Deșeu de ambalaj colectat separat si reciclat	-1037
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu depozitare	161
Tratare in TMB a deseului colectat in amestec cu incinerare	272

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deseu colectat in amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 Eq.	152	152	152	152	152	152	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	tone CO2 Eq.		55	161	226	230	274	3.398	3.272	3.222	3.173	3.125	3.077	3.186	3.148	3.111	3.064	3.028	2.705	2.674	2.644	2.613	2.584	2.555	2.526	2.497	2.469	2.441	2.414	2.387	2.361	2.334	2.309	2.284
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	195	195	195	195	195	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 Eq.	-2.074	-6.024	-13.887	-15.123	-15.247	-16.166	-17.053	-16.551	-16.341	-16.133	-15.929	-15.729	-18.273	-18.012	-17.754	-17.501	-17.251	-17.006	-16.764	-16.525	-16.289	-16.058	-15.829	-15.604	-15.381	-15.161	-14.945	-14.732	-14.522	-14.316	-14.112	-13.912	-13.715
Deseu tratat in instalatii TMB si depozitat	tone CO2 Eq.							6.224	5.979	5.888	5.799	5.711	5.625	4.618	4.564	4.510	4.447	4.396	3.829	3.787	3.745	3.703	3.662	3.622	3.582	3.543	3.504	3.466	3.428	3.391	3.355	3.319	3.283	3.249
Deșeu colectat in amestec si incinerat	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	tone CO2 Eq.	**-1.922**	**-5.816**	**-13.574**	**-14.746**	**-14.866**	**-15.740**	**-5.967**	**-5.836**	**-5.766**	**-5.697**	**-5.629**	**-5.562**	**-10.317**	**-10.148**	**-9.981**	**-9.837**	**-9.675**	**-10.320**	**-10.150**	**-9.985**	**-9.821**	**-9.660**	**-9.501**	**-9.344**	**-9.189**	**-9.036**	**-8.886**	**-8.738**	**-8.592**	**-8.449**	**-8.307**	**-8.168**	**-8.031**

Emisii de CO2 echivalent		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
2024 - 2040		-143.852																																

CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU
PREȘEDINTE
Nr. 9887/23.06.2021

REFERAT
la proiectul de hotărâre pentru aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău

Prin raportul nr. 9888/2021, Direcția pentru administrarea patrimoniului și investiții aduce la cunoștință conducerii Consiliului Județean Buzău necesitatea emiterii unei hotărâri prin care să se dispună aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău.

Astfel, în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Consiliului Județean Buzău îi revine obligația de a elabora /revizui Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău în colaborare cu Agenția Județeană pentru Protecția Mediului Buzău, în baza principiilor și obiectivelor din Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor, a Ordinului Ministerului Mediului nr. 140/14.02.2019 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 și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă un instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional al ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și eliminarea.

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

- definirea obiectivelor şi ţintelor judeţene în conformitate cu obiectivele şi țintele Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor, precum și obiectivelor și țintelor existente la nivel european;
- abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deşeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean;
- baza pentru stabilirea necesarului de investiţii şi a politicii în domeniul gestionării deşeurilor care fac obiectul planificării;
- baza pentru realizarea şi dezvoltarea sistemelor de management integrat al deşeurilor la nivel județean;
- baza pentru elaborarea proiectelor pentru obținerea finanțării.

La nivel național au fost revizuite documentele strategice privind gestionarea deșeurilor prin:

- Hotărârea Guvernului nr. 870/2013 - Strategia Națională privind Gestionarea Deșeurilor;
- Hotărârea Guvernului nr. 942/2017 - Planul Național privind Gestionarea Deșeurilor.

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD) stabilește politica și obiectivele strategice ale României în domeniul gestionării deșeurilor pentru perioada 2014-2020. Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor a creat cadrul potrivit realizării responsabilităților asumate de România, prin prezentarea acțiunilor necesare în vederea planificării și atingerii obiectivelor în domeniul deșeurilor. Pe de altă parte, obiectivele principale ale Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD) constau în caracterizarea situației actuale în domeniu, identificarea problemelor care conduc la managementul ineficient al deșeurilor, stabilirea obiectivelor și țintelor la nivel național și identificarea necesităților investiționale.

Principalele obiective ale Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău sunt:

- Prezentarea situației actuale în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul Județului Buzău;
- Cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente, identificarea problemelor care cauzează un management ineficient al deșeurilor;
- Implementarea colectării separate a deșeurilor reciclabile atât în mediul urban, cât și în mediul rural;
- Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate prin compostare și alte metode de tratare în vederea asigurării atingerii țintelor legislative;
- Prognoza generării deșeurilor, alternative de gestionare a deșeurilor (doar pentru deșeurile municipale), stabilirea, pe baza prevederilor legale și a obiectivelor stabilite prin PNGD și SNGD, a obiectivelor și țintelor pentru categoria de deșeuri care fac obiectul planificării la nivel județean;
- Stabilirea unor măsuri de prevenire a gestionării deșeurilor, în baza măsurilor propuse în Planului Naţional de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD);
- Identificarea necesităților investiționale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău s-a elaborat în baza prevederilor art. 39 din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, de către Asocierea ROMAIR CONSULTING SRL – IOANNIS FRANTZIS AND ASSOCIATES ENVIRONMENTAL STUDIES AND SIMILAR ACTIVITIES LIMITED reprezentată de Liderul Asocierii ROMAIR CONSULTING, în calitate de prestator, în cadrul contractului de prestări servicii nr. 133/09.07.2020 încheiat cu Consiliul Județean Buzău, în calitate de achizitor.

La realizarea planului s-a ținut cont de prevederile Ordinului 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 Hotărâtea Guvernului nr. 942/2017 și prevederile pachetului economiei circulare aprobat în mai 2018.

PJGD a fost transmis Agenției pentru Protecția Mediului Buzău pentru parcurgerea etapelor de reglementare conform Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prin Notificarea nr. 13974/14249/12.10.2020 privind emiterea Avizului de Mediu.

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, au fost parcurse următoarele etape:

- etapa de încadrare a planului sau programului în procedura evaluării de mediu;
- etapa de definitivare a proiectului de plan sau de program și de realizare a raportului de mediu;
- etapa de analiză a calității raportului de mediu.

Informarea și participarea publicului la procedură s-a realizat astfel:

- Solicitarea pentru emiterea Avizului de Mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău a fost înregistrată la APM Buzău cu nr. 13974/12.10.2020 și planul a fost afișat pe site-ul APM Buzău și site-ul Consiliului Județean Buzău;
- Anunțurile publice privind depunerea documentației au fost publicate în ziarul „Opinia” în datele de 12.10.2020 și 14.10.2020;
- Raportul de Mediu a fost transmis la APM Buzău și înregistrat cu nr. 1329/22.01.2021;
- Anunțul de informare a desfășurării ședinței de dezbatere publică asupra definitivării planului și a Raportului de Mediu a fost publicată în ziarul „Opinia” în data de 03.02.2021, 08.02.2021, a fost afișat pe site-ul Consiliului Județean Buzău și pe site-ul APM Buzău în data de 26.01.2021;
- Dezbaterea publică a fost programată pentru data de 29.03.2021;
- În data de 10.03.2021 a avut loc întâlnirea comună de lucru organizată de către Ministerul Fondurilor Europene, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și JASPERS, întâlnire la care au participat reprezentați ai Consiliului Județean Buzău, SC Romair Consulting SRL, SC RER Sud SA, Agenția pentru Protecția Mediului Buzău, a rezultat din declarațiile reprezentanților SC RER Sud SA, societatea care administrează depozitul de deșeuri de la Gălbinași, faptul că urmează să fie deschisă pentru depozitare ultima celulă a depozitului (celula nr. 4) și urmează ca depozitul să își mărească capacitatea de depozitare prin construirea unei noi celule (celula nr.5). În cadrul acestei întâlniri am fost informații cu privire la faptul că investițiile în noi depozite de deșeuri nu mai sunt finanțate din fonduri europene. Ca urmare a acestei analize, Consiliului Județean Buzău a notificat prin adresa nr. 4577/15.03.2021 și înregistrată la APM cu nr. 4213/15.03.2021 că PJGD va fi modificat;
- S-a reluat etapa de definitivare a proiectului de plan sau de program și de realizare a raportului de mediu;
- Anunțul de informare a desfășurării ședinței de dezbatere publică asupra definitivării planului și a Raportului de Mediu a fost publicată în ziarul „Opinia” în data de 27.04.2021 și 29.04.2021, a fost afișat pe site-ul Consiliului Județean Buzău și pe site-ul APM Buzău;

- Dezbaterea publică a avut loc on-line, datorită instituirii stării de alertă și s-a desfășurat în data de 14.06.2021 pe baza punctelor de vedere primite electronic;
- Afișarea pe site-ul Consiliului Județean Buzău a deciziei finale de emitere a avizului de mediu în data de 17.06.2021.

Astfel, ca urmare a parcurgerii etapelor de reglementare, Agenția pentru Protecția Mediului Buzău a informat și a transmis Consiliului Județean Buzău, Decizia finală de emitere a avizului de mediu nr.2 din 16.06.2021 înregistrată la CJ Buzău cu nr. 9617/16.06.2021.

Prin adresa Ministerului Fondurilor Europene nr. 3486/30.09.2020 înregistrată la Consiliul Județean Buzău cu nr. 13772/01.10.2020 ni s-a adus la cunoștință faptul că prin Memorandumul nr. 20/8368/TG/24.05.2019, Guvernul a aprobat planul de acțiune referitor la îndeplinirea condiției favorizante privind „planificarea actualizată a gestionării deșeurilor". Corespunzător acestuia, planurile județene pentru gestionarea deșeurilor reprezintă o condiție de bază pentru fundamentarea investițiilor propuse a fi finanțate din fonduri europene pentru perioada 2021-2027, existența acestora asigurând îndeplinirea tuturor criteriilor aferente condiției favorizante specifice sectorului managementului deșeurilor, termenul de realizare asumat fiind decembrie 2020. Așadar elaborarea și adoptarea PJGD, în termenul asumat, reprezintă o prioritate strategică la nivel național.

Astfel, având în vedere considerentele expuse, precum și prevederile:

- Legii nr. 211/2011 art. 39 alin. (2): „PJGD se aprobă prin hotărâre a Consiliului Județean, iar PMGD, prin hotărâre a Consiliului General al Municipiului București, cu avizul APM sau ARPM, după caz";
- Hotărârii nr. 1076/2004 art .26: „Titularul planului sau programului are obligația de a supune procedurii de adoptare planul sau programul, precum și orice modificare a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului ";
- Ordonanței de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, art. 173, alin. 3, lit. „d" „În exercitarea atribuțiilor prevăzute la alin. (1), lit. „b", Consiliul Județean: adoptă strategii, prognoze și programe de dezvoltare economico-socială și de mediu a județului sau din propria inițiativă, pe baza propunerii primite de la consiliile locale; dispune, aprobă și urmărește, în cooperare cu autoritățile administrației publice locale comunale, orășenești și municipale interesate, măsurile necesare, inclusiv cele de ordin financiar, pentru realizare acestora".

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău se aprobă prin hotărâre a Consiliului Județean, cu avizul Agenției pentru Protecția Mediului Buzău.

În baza rapoartelor direcțiilor de specialitate și față de cele argumentate mai sus supun dezbaterii și aprobării proiectului de hotărâre privind aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău.

PREȘEDINTE

PETRE- EMANOIL NEAGU

CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU
Direcția pentru Administrarea Patrimoniului și Investiții
Compartiment Sisteme de Gestionare a Deșeurilor
Nr. 9888/23.06.2021

RAPORT
la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău

În conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Consiliului Județean Buzău îi revine obligația de a elabora /revizui Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău în colaborare cu Agenția Județeană pentru Protecția Mediului Buzău, în baza principiilor și obiectivelor din Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor, a Ordinului Ministerului Mediului nr. 140/14.02.2019 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 și a Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă un instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional al ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și eliminarea.

Scopul realizării PJGD este de a stabili un cadru general propice gestionării deşeurilor la nivel județean cu efecte negative minime asupra mediului și care să asigure îndeplinirea obiectivelor şi ţintelor stabilite.

PJGD are ca scop:

- definirea obiectivelor şi ţintelor judeţene în conformitate cu obiectivele şi țintele Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor, precum și obiectivelor și țintelor existente la nivel european;
- abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deşeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean;
- baza pentru stabilirea necesarului de investiţii şi a politicii în domeniul gestionării deşeurilor care fac obiectul planificării;
- baza pentru realizarea şi dezvoltarea sistemelor de management integrat al deşeurilor la nivel județean;
- baza pentru elaborarea proiectelor pentru obținerea finanțării.

La nivel național au fost revizuite documentele strategice privind gestionarea deșeurilor prin:

- Hotărârea Guvernului nr. 870/2013 - Strategia Națională privind Gestionarea Deșeurilor;

- Hotărârea Guvernului nr. 942/2017 - Planul Național privind Gestionarea Deșeurilor.

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD) stabilește politica și obiectivele strategice ale României în domeniul gestionării deșeurilor pentru perioada 2014-2020. Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor a creat cadrul potrivit realizării responsabilităților asumate de România, prin prezentarea acțiunilor necesare în vederea planificării și atingerii obiectivelor în domeniul deșeurilor. Pe de altă parte, obiectivele principale ale Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD) constau în caracterizarea situației actuale în domeniul, identificarea problemelor care conduc la managementul ineficient al deșeurilor, stabilirea obiectivelor și țintelor la nivel național și identificarea necesităților investiționale.

Principalele obiective ale Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău sunt:

- Prezentarea situației actuale în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul Județului Buzău;
- Cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente, identificarea problemelor care cauzează un management ineficient al deșeurilor;
- Implementarea colectării separate a deșeurilor reciclabile atât în mediul urban, cât și în mediul rural;
- Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate prin compostare și alte metode de tratare în vederea asigurării atingerii țintelor legislative;
- Prognoza generării deșeurilor, alternative de gestionare a deșeurilor (doar pentru deșeurile municipale), stabilirea, pe baza prevederilor legale și a obiectivelor stabilite prin PNGD și SNGD, a obiectivelor și țintelor pentru categoria de deșeuri care fac obiectul planificării la nivel județean;
- Stabilirea unor măsuri de prevenire a gestionării deșeurilor, în baza măsurilor propuse în Planului Naţional de Prevenire a Generării Deşeurilor (PNPGD);
- Identificarea necesităților investiționale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău s-a elaborat în baza prevederilor art. 39 din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, de către Asocierea ROMAIR CONSULTING SRL – IOANNIS FRANTZIS AND ASSOCIATES ENVIRONMENTAL STUDIES AND SIMILAR ACTIVITIES LIMITED reprezentată de Liderul Asocierii ROMAIR CONSULTING, în calitate de prestator, în cadrul contractului de prestări servicii nr. 133/09.07.2020 încheiat cu Consiliul Județean Buzău, în calitate de achizitor.

La realizarea planului s-a ținut cont de prevederile Ordinului 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 Hotărârea Guvernului nr. 942/2017 și prevederile pachetului economiei circulare aprobat în mai 2018.

PJGD a fost transmis Agenției pentru Protecția Mediului Buzău pentru parcurgerea etapelor de reglementare conform Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prin Notificarea nr. 13974/14249/12.10.2020 privind emiterea Avizului de Mediu.

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, au fost parcurse următoarele etape:

- etapa de încadrare a planului sau programului în procedura evaluării de mediu;
- etapa de definitivare a proiectului de plan sau de program și de realizare a raportului de mediu;
- etapa de analiză a calității raportului de mediu.

Informarea și participarea publicului la procedură s-a realizat astfel:

- Solicitarea pentru emiterea Avizului de Mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău a fost înregistrată la APM Buzău cu nr. 13974/12.10.2020 și planul a fost afișat pe site-ul APM Buzău și site-ul Consiliului Județean Buzău;
- Anunțurile publice privind depunerea documentației au fost publicate în ziarul „Opinia" în datele de 12.10.2020 și 14.10.2020;
- Raportul de Mediu a fost transmis la APM Buzău și înregistrat cu nr. 1329/22.01.2021;
- Anunțul de informare a desfășurării ședinței de dezbatere publică asupra definitivării planului și a Raportului de Mediu a fost publicată în ziarul „Opinia" în data de 03.02.2021, 08.02.2021, a fost afișat pe site-ul Consiliului Județean Buzău și pe site-ul APM Buzău în data de 26.01.2021;
- Dezbaterea publică a fost programată pentru data de 29.03.2021;
- În data de 10.03.2021 a avut loc întâlnirea comună de lucru organizată de către Ministerul Fondurilor Europene, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și JASPERS, întâlnire la care au participat reprezentați ai Consiliului Județean Buzău, SC Romair Consulting SRL, SC RER Sud SA, Agenția pentru Protecția Mediului Buzău, a rezultat din declarațiile reprezentanților SC RER Sud SA, societatea care administrează depozitul de deșeuri de la Gălbinași, faptul că urmează să fie deschisă pentru depozitare ultima celulă a depozitului (celula nr.4) și urmează ca depozitul să își mărească capacitatea de depozitare prin construirea unei noi celule (celula nr.5). În cadrul acestei întâlniri am fost informați cu privire la faptul că investițiile în noi depozite de deșeuri nu mai sunt finanțate din fonduri europene. Ca urmare a acestei analize, Consiliului Județean Buzău a notificat prin adresa nr. 4577/15.03.2021 și înregistrată la APM cu nr. 4213/15.03.2021 că PJGD va fi modificat;
- S-a reluat etapa de definitivare a proiectului de plan sau de program și de realizare a raportului de mediu;
- Anunțul de informare a desfășurării ședinței de dezbatere publică asupra definitivării planului și a Raportului de Mediu a fost publicată în ziarul „Opinia" în data de 27.04.2021 și 29.04.2021, a fost afișat pe site-ul Consiliului Județean Buzău și pe site-ul APM Buzău;
- Dezbaterea publică a avut loc on-line, datorită instituirii stării de alertă și s-a desfășurat în data de 14.06.2021 pe baza punctelor de vedere primite electronic;
- Afișarea pe site-ul Consiliului Județean Buzău a deciziei finale de emitere a avizului de mediu în data de 17.06.2021.

Astfel, ca urmare a parcurgerii etapelor de reglementare, Agenția pentru Protecția Mediului Buzău a informat și a transmis Consiliului Județean Buzău, Decizia finală de emitere a avizului de mediu nr. 2 din 16.06.2021 înregistrată la Consiliul Județean Buzău cu nr. 9617/16.06.2021.

Prin adresa Ministerului Fondurilor Europene nr. 3486/30.09.2020 înregistrată la Consiliul Județean Buzău cu nr. 13772/01.10.2020 ni s-a adus la cunoștință faptul că prin Memorandumul nr. 20/8368/TG/24.05.2019, Guvernul a aprobat planul de acțiune referitor la îndeplinirea condiției favorizante privind „planificarea actualizată a gestionării deșeurilor". Corespunzător acestuia, planurile județene pentru gestionarea deșeurilor reprezintă o condiție de bază pentru fundamentarea investițiilor propuse a fi finanțate din fonduri europene pentru perioada 2021-2027, existența acestora asigurând îndeplinirea tuturor criteriilor aferente condiției favorizante specifice sectorului managementului deșeurilor, termenul de realizare asumat fiind decembrie 2020. Așadar elaborarea și adoptarea PJGD, în termenul asumat, reprezintă o prioritate strategică la nivel național.

Astfel, având în vedere considerentele expuse, precum și prevederile:

- Legii nr. 211/2011 art. 39 alin. (2): „PJGD se aprobă prin hotărârea Consiliului Județean, iar PMGD, prin hotărârea Consiliului General al Municipiului București, cu avizul APM sau ARPM, după caz";
- Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 art. 26: „Titularul planului sau programului are obligația de a supune procedurii de adoptare planul sau programul, precum și orice modificare a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului ";
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, art. 173, alin. 3, lit. „d" „În exercitarea atribuțiilor prevăzute la alin. (1), lit. „b", Consiliul Județean: adoptă strategii, prognoze și programe de dezvoltare economico-socială și de mediu a județului sau din propria inițiativă, pe baza propunerii primite de la consiliile locale; dispune, aprobă și urmărește, în cooperare cu autoritățile administrației publice locale comunale, orășenești și municipale interesate, măsurile necesare, inclusiv cele de ordin financiar, pentru realizare acestora".

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău se aprobă prin Hotărâre a Consiliului Județean, cu avizul Agenției pentru Protecția Mediului Buzău.

Față de cele prezentate, propunem adoptarea proiectului de hotărâre privind aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Buzău.

DIRECTOR EXECUTIV,

IULIAN PETRE