ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEŢEAN BUZĂU
PREŞEDINTE

HOTĂRÂRE
privind aprobarea Master Planului pentru Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Buzău

Consiliul Județean Buzău,
Având în vedere:

- referatul Președintelui Consiliului Județean Buzău de inițiere a proiectului de hotărâre nr. 16228/21.10.2021;
- raportul Direcției pentru Administrarea Patrimoniului și Investiții nr.16271/21.10.2021;
- avizul de legalitate al Secretarului General al Județului Buzău dat pe proiectul de hotărâre;
- avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Județean Buzău anexate la hotărâre;
- prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii nr.101/2006 a serviciului de salubrizare a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională, republicată cu modificările și completările ulterioare,

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

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Master Planul pentru Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Buzău prevăzut în Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre;

Art.2. Secretarul General al Județului Buzău va asigura transmiterea hotărârii Instituției Prefectului – Județul Buzău, autorităților și instituțiilor interesate precum și publicarea pe site-ul autorității publice județene.

PREŞEDINTE,

PETRE-EMANOIL NEAGU

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL GENERAL AL JUDEȚULUI BUZĂU

MIHAI–LAURENŢIU GAVRILĂ

Nr. 214
BUZĂU, 11 NOIEMBRIE 2021

Hotărârea a fost adoptată cu 33 voturi „pentru”, - voturi „împotrivă”, - abţineri.

in asociere cu

MASTER PLAN PENTRU SISTEMUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEŞEURILOR ÎN JUDEȚUL BUZĂU

Revizia 3 /Septembrie 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: **3**

Data: **24.09.2021**

CUPRINSUL VOLUMULUI

A. PIESE SCRISE

1. INTRODUCERE 15

1.1 PREZENTAREA PROIECTULUI 15
1.1.1 Cadrul general 15
1.1.2 Definiţii 17
1.1.3 Părţile interesate 18
1.2 OBIECTIVELE CONTRACTULUI 19
1.3 ABORDAREA GENERALĂ 20
1.4 STRUCTURA MASTER PLANULUI 22

2. ANALIZA SITUAŢIEI ACTUALE 26

2.1 ARIA PROIECTULUI 26
2.2 CADRUL NATURAL 28
2.2.1 Calitatea aerului 28
2.2.2 Nivelul concentraţiilor medii anuale ale poluanţilor în aerul înconjurător 29
2.2.3 Starea apelor subterane 33
2.2.4 Zgomot 34
2.2.5 Calitatea solului 36
2.2.6 Clima 37
2.2.7 Peisaj şi topografie 39
2.2.8 Hidrografie 42
2.2.9 Geologie şi Hidrogeologie 43
2.2.10 Ecologie și arii protejate 45
2.2.11 Riscuri naturale și tehnologice 47
2.2.12 Utilizarea terenurilor 51
2.3 INFRASTRUCTURA 52
2.3.1 Transporturi 52
2.3.2 Telecomunicaţii 55
2.3.3 Energia și utilități 55
2.3.4 Resurse naturale 57
2.3.5 Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate 58
2.4 SITUAŢIA SOCIO-ECONOMICĂ 61
2.5 INVĂŢĂMÂNT 65
2.6 TURISM 66
2.7 CADRUL INSTITUŢIONAL ŞI LEGAL 69
2.7.1 Cadrul general administrativ 69
2.7.1.1 Ministere şi alte organe de specialitate 69
2.7.1.2 Autorităţile publice locale 69
2.7.1.3 Unităţile administrativ-teritoriale din aria proiectului 70
2.7.2 Cadrul legal 70
2.7.2.1 Legislația europeana privind deșeurile 70
2.7.2.2 Legislația națională privind gestionarea deșeurilor 71
2.7.2.3 Cadrul legal și metodologia de calcul a tarifelor pentru serviciile de salubrizare 75
2.7.3 Principalele instituţii cu competenţe în domeniul protecţiei mediului şi gestionării deşeurilor 77
2.7.3.1 Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor 77
2.7.3.2 Agenția Națională pentru Protecția Mediului 78
2.7.3.3 Agenţia (Locală) pentru Protecţia Mediului 78

2.7.3.4 Garda Naţională de Mediu 80
2.7.3.5 Consiliul Judeţean 80
2.7.3.6 Organisme prestatoare de servicii publice şi de utilitate publică de interes local sau judeţean 81
2.7.3.7 Autoritatea Naţională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice 82
2.7.3.8 Administraţia Fondului pentru Mediu 83
2.7.4 Analiza instituţională privind gestionarea deşeurilor din aria proiectului 85
2.7.4.1 Prestarea serviciului de gestionare a deşeurilor in aria proiectului 85
2.7.4.2 Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea integrată a deşeurilor 87
2.7.4.3 Operatorii de gestionare a deşeurilor în aria proiectului 93
2.8 GENERAREA DEŞEURILOR 99
2.8.1 Metodologie şi ipoteze 99
2.8.2 Date generale 101
2.8.3 Generarea deşeurilor municipale 103
2.8.4 Compoziţia deşeurilor municipale 105
2.8.4.1 Estimarea compoziţiei deşeurilor menajere şi similare în mediul urban şi rural 105
2.8.4.2 Deşeurile din pieţe 106
2.8.4.3 Deşeurile din parcuri şi gradini 107
2.9 SISTEMUL DE GESTIONARE A DEŞEURILOR MUNICIPALE 107
2.9.1 Colectarea şi transportul deşeurilor municipale 107
2.9.1.1 Date privind operatorii de salubrizare care colectează și transportă deșeurile municipale 107
2.9.1.2 Colectarea în amestec a deşeurilor menajere 111
2.9.1.3 Colectarea separată a deşeurilor menajere 116
2.9.1.4 Frecvenţele de colectare a deşeurilor menajere și similare 121
2.9.1.5 Colectarea deşeurilor din grădini și parcuri 122
2.9.1.6 Colectarea deşeurilor din pieţe 122
2.9.2 Transferul deşeurilor municipale 123
2.9.3 Tratarea deşeurilor municipale 129
2.9.3.1 Sortarea deşeurilor municipale 129
2.9.3.2 Tratarea biologică a deşeurilor municipale 144
2.9.3.3 Tratarea mecano- biologică a deşeurilor municipale 144
2.9.3.4 Tratarea termică a deşeurilor municipale 144
2.9.4 Depozitarea deşeurilor municipale 144
2.9.5 Modul de gestionare a deşeurilor municipale 162
2.10 FLUXURI SPECIFICE DE DEŞEURI 164
2.10.1 Deşeuri municipale periculoase 164
2.10.2 Ulei uzat alimentar 173
2.10.3 Deşeuri de echipamente electrice şi electronice 174
2.10.4 Deşeuri din construcţii şi desfiinţări 179
2.10.5 Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orăşeneşti 187
2.11 TARIFELE PENTRU MANAGEMENTUL DEŞEURILOR 192
2.11.1 Nivelul tarifelor şi operatorii din judeţul Buzău 192

3. PROIECŢII 200

3.1 METODOLOGIE 200
3.1.1 Metodologie şi ipoteze privind proiecţia de generare a deşeurilor municipale 200
3.1.2 Metodologia privind proiecţia deşeurilor municipale 201
3.2 PROIECŢIA SOCIO-ECONOMICĂ 203
3.2.1 Proiecţia populaţiei 203
3.2.2 Proiecţia indicatorilor socio-economici 211
3.3 PROIECŢIA GENERĂRII DEŞEURILOR MUNICIPALE 213
3.4 PROIECŢIA COMPOZIŢIEI DEŞEURILOR 216
3.5 PROIECŢIA DEŞEURILOR BIODEGRADABILE 217
3.6 PROIECŢIA FLUXURILOR SPECIALE DE DEŞEURI 221
3.6.1 Deşeuri voluminoase 221
3.6.2 Deşeuri periculoase 222
3.6.3 Deşeuri din construcţii şi desfiinţări 222

4. OBIECTIVE ŞI ŢINTE PRIVIND GESTIONAREA DEŞEURILOR 224

4.1 OBIECTIVE ŞI ŢINTE PRIVIND GESTIONAREA CATEGORIILOR DE DEŞEURI CARE FAC OBIECTUL PLANIFICĂRII....224
4.1.1 Obiective şi ţinte privind gestionarea deşeurilor municipale....224
4.1.2 Obiective şi ţinte privind gestionarea celorlalte categorii de deşeuri....229
4.2 CUANTIFICAREA ŢINTELOR PRIVIND GESTIONAREA DEŞEURILOR....230
4.2.1 Cuantificarea ţintelor privind gestionarea deşeurilor municipale....230
4.2.2 Cuantificarea ţintelor privind gestionarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări....236

5. OPŢIUNI TEHNICE DE GESTIONARE A DEŞEURILOR....237

5.1 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR MUNICIPALE....237
5.1.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea deşeurilor municipale....237
5.1.2 Evaluarea opţiunilor tehnice pentru colectarea deşeurilor municipale....238
5.1.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor municipale....239
5.2 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR REZIDUALE....239
5.2.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente....239
5.2.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate....241
5.2.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor reziduale....243
5.3 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR RECICLABILE....244
5.3.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente....244
5.3.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate....244
5.3.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse....245
5.4 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A BIODEŞEURILOR....245
5.4.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a biodeşeurilor246
5.4.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a biodeşeurilor....246
5.4.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a biodeşeurilor....247
5.5 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR VOLUMINOASE....248
5.5.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a deşeurilor voluminoase....248
5.5.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a deşeurilor voluminoase 249
5.5.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor voluminoase....249
5.6 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR TEXTILE....250
5.6.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a deşeurilor textile 250
5.6.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a deşeurilor textile....251
5.6.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor textile....251
5.7 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR DIN CONSTRUCŢII ŞI DESFIINŢĂRI DE LA POPULAŢIE....251
5.7.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată şi pentru tratarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări....252
5.7.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea si tratarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări....252
5.7.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări...253
5.8 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR PERICULOASE MENAJERE DE LA POPULAŢIE 253
5.8.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a deşeurilor periculoase....253
5.8.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a deşeurilor periculoase ..254
5.8.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor menajere periculoase....255
5.9 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR ULEIULUI UZAT ALIMENTAR....256
5.9.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a uleiului uzat alimentar....256
5.9.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a uleiului uzat alimentar...256
5.9.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a uleiului uzat alimentar....257
5.10 OPŢIUNI TEHNICE PRIVIND TRANSPORTUL ŞI TRANSFERUL DEŞEURILOR....258
5.10.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente privind transportul şi transferul deşeurilor

258
5.10.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate privind transferul deşeurilor 258
5.10.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse privind transferul deşeurilor 260
5.11 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU SORTAREA DEŞEURILOR RECILABILE COLECTATE SEPARAT 261
5.11.1 Prezentarea principalelor tehnici de sortare existente 261
5.11.2 Evaluarea tehnicilor de sortare a deşeurilor municipale 262
5.11.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse 262
5.12 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU TRATAREA BIODEŞEURILOR MUNICIPALE COLECTATE SEPARAT 263
5.12.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru tratarea biodeşeurilor colectate separat 263
5.12.2 Evaluarea opţiunilor tehnice de tratare a biodeşeurilor colectate separat 267
5.12.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse 272
5.13 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU TRATAREA DEŞEURILOR REZIDUALE MUNICIPALE 272
5.13.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente 272
5.13.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate 274
5.13.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse 277
5.14 DEPOZITAREA DESEURILOR 277
5.15 ANALIZA OPŢIUNIILOR TEHNICE PENTRU SISTEMUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEŞEURILOR 279
5.15.1 Prezentarea opţiunilor pentru sistemul de management integrat al deşeurilor 281
5.15.2 Prezentarea opţiunii 2 297

6. PLANUL DE INVESTIŢII PE TERMEN MEDIU SI LUNG 301

6.1 CONTEXTUL DE PLANIFICARE 301
6.2 MĂSURI PRIVIND INVESTIŢIILE PE TERMEN LUNG 301
6.3 PARAMETRII DE BAZĂ PENTRU PROIECTARE 302
6.4 COSTURI UNITARE 303
6.5 COSTURI INVESTIŢIONALE ŞI DE OPERARE 305
6.6 GRAFIC DE IMPLEMENTARE ŞI EŞALONAREA MĂSURILOR 309
6.7 CERINŢE INSTITUŢIONALE 310
6.7.1 Organizarea instituţională privind pregătirea, implementarea şi operarea proiectului 310

7. ANALIZA ECONOMICO-FINANCIARĂ 316

7.1 IPOTEZE 316
7.2 COSTURILE DE INVESTIŢIE ŞI REINVESTIŢIE 317
7.3 COSTURILE DE OPERARE ŞI INTREŢINERE 318
7.4 VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ (VAN) 320

8. ANALIZA SUPORTABILITĂŢII 322

8.1 REZUMAT 322
8.2 ABORDARE METODOLOGICĂ 322
8.3 IPOTEZE ŞI DATE FOLOSITE ÎN CALCUL 323
8.4 TARIFELE 323
8.5 SUPORTABILITATEA 325
8.5.1 Suportabilitatea populaţiei 325
8.6 ANALIZA SENZITIVITĂŢII 328
8.7 CONCLUZII 329

9. PROGRAMUL DE INVESTIŢII PRIORITARE 330

9.1 PRIORITIZAREA INVESTIŢIILOR 330
9.2 LISTA DE INVESTIŢII PRIORITARĂ 332

10. PLANUL DE ACŢIUNE PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI 334

10.1 MĂSURI PROPUSE PENTRU IMPLEMENTAREA SMID BUZĂU 334
10.2 PLANUL DE ACHIZIŢII PROPUS PENTRU CONTRACTELE DE SERVICII 336

LISTA TABELELOR

Tabel 2.2-1 – Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de poluanți 30
Tabel 2.2-2 – Unități de peisaj raportate la unitățile de relief 39
Tabel 2.2-3 – Cursuri de apă în bazinul hidrografic Buzău (COD XII-1.82) 42
Tabel 2.2-4 –Sit-uri Natura 2000, rezervații naturale 45
Tabel 2.3-1 –Lungimea drumurilor publice din judeţul Buzău 53
Tabel 2.3-2 –Indicatorii de distribuție ai gazelor naturale în perioada 2011-2016 56
Tabel 2.3-3 –Lungimea rețelelor de alimentare cu apă și volume distribuite 59
Tabel 2.3-4 –Volum ape uzate potabile distribuite consumatorilor judetului Buzău 59
Tabel 2.3-5 –Nivelul de colectare al apelor uzate în mediul urban, în judeţul Buzău, în anul 2019 60
Tabel 2.3-6 –Nivelul de colectare al apelor uzate în mediul rural, în judeţul Buzău, în anul 2019 60
Tabel 2.3-7 –Evoluția gradului de racordare a populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate, în judeţul Buzău, în perioada 2017-2019 60
Tabel 2.7-1 – Situaţia actuală a membrilor ADI ECO BUZĂU 2009 87
Tabel 2.7-2 – Operatorii de gestionare a deşeurilor pentru UAT-urile din judeţul Buzău 94
Tabel 2.8-1 – Metodologia şi ipotezele de lucru în stabilirea generării deşeurilor în judeţul Buzău 101
Tabel 2.8-2 – Fluxuri principale de deşeuri generate 102
Tabel 2.8-3 – Grad de acoperire cu servicii de salubrizare în județul Buzău 102
Tabel 2.8-4 – Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2015 – 2019, la nivel județean 103
Tabel 2.8-5 – Indicii de generare deseuri menajer pentru anii 2015 – 2019, la nivelul judeţului Buzău 105
Tabel 2.8-6 – Estimare compoziție deșeuri menajere și similare, 2019, mediul urban si rural 106
Tabel 2.8-7 – Compoziţia deşeurilor din pieţe anul 2019 106
Tabel 2.8-8 – Compoziţia deşeurilor din parcuri şi grădini, anul 2019 107
Tabel 2.9-1 – Operatori de salubrizare care își desfăşoară activitatea pe teritoriul județului Buzău, la data de 28.10.2020 107
Tabel 2.9-2 – Dotarea operatorilor de salubrizare cu echipamente pentru colectarea deşeurilor municipale 111
Tabel 2.9-3 – Dotarea operatorilor de salubrizare cu utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale . 113
Tabel 2.9-4 – Infrastructura de colectare separată a deşeurilor reciclabile 116
Tabel 2.9-5 – Cantitiati de deseuri colectate separat (tone) 121
Tabel 2.9-6 –Frecvențele de colectare a deşeurilor menajere și similare 121
Tabel 2.9-7 – Colectarea deşeurilor din grădini și parcuri 122
Tabel 2.9-8 –Colectarea deşeurilor din piețe 122
Tabel 2.9-9 –Colectarea, valorificarea si eliminarea deseurilor din piete, an 2018 123
Tabel 2.9-10 – Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 - Staţie de transfer Ramnicu Sarat 124
Tabel 2.9-11 – Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 - Staţie de transfer Beceni 126
Tabel 2.9-12 – 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 128
Tabel 2.9-13 – 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 132

Tabel 2.9-14 – 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 141

Tabel 2.9-15 – 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 143

Tabel 2.9-16 – Depozitul ecologic de deseuri nepericuloase Gălbinaşi, 2020.....145

Tabel 2.9-17 – Cantitățile de deșeuri depozitate în anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 Depozit Gălbinaşi 146

Tabel 2.9-18 – Gestionarea deşeurilor municipale în județul Buzău, 2019.....162

Tabel 2.10-1 – Tipuri de deşeuri municipale periculoase.....165

Tabel 2.10-2 – Estimarea cantităţilor de deşeuri periculoase municipale generate în aria proiectului (tone/an)..165

Tabel 2.10-3 – Operatori autorizaţi pentru colectarea şi tratarea deşeurilor periculoase 166

Tabel 2.10-4 Cantitatea de DEEE colectată în județul Buzău de operatori autorizați 174

Tabel 2.10-5 Operatori autorizați pentru colectarea DEEE.....175

Tabel 2.10-6 Operatori economici autorizaţi pentru tratarea DEEE 179

Tabel 2.10-7 – Estimarea cantităţilor de DCD (tone).....180

Tabel 2.10-8 – Cantităţi de DCD colectate (tone) 181

Tabel 2.10-9 – Operatori autorizați pentru colectarea DCD (inclusiv fracții din acestea).....181

Tabel 2.10-10 – Descrierea instalaţiilor de tratare a DCD, anul 2019 185

Tabel 2.10-11 – Staţii de epurare oraseneşti – situatia existentă, anul 2020.....187

Tabel 2.10-12 – Cantități de nămol generate de SEAU-uri operate de operatori locali, in anul 2019 189

Tabel 2.10-13 – Cantități de nămol generate de SEAU-uri operate de operatori locali, in anul 2019 189

Tabel 2.10-14 – Cantităţi de nămol utilizat în agricultură 191

Tabel 2.11-1 – Tarife percepute de operatori, pentru serviciile de colectare deseuri menajere valabile la 30.07.2020.....193

Tabel 2.11-2 –Tarife percepute de operatori, pentru serviciile de colectare deseuri reciclabile valabile la data de 30.07.2020.....198

Tabel 3.1-1 – Localităţi din judetul Buzău pentru care a fost dimensionat Master Planul 200

Tabel 3.2-1 – Proiecţia populaţiei până în anul 2050 la nivel judeţean 203

Tabel 3.2-2 – Proiecția populației în aria proiectului SMID Buzău, pe medii, până în anul 2050 205

Tabel 3.2-3 – Proiecţia populaţiei judeţului Buzău, pe localităţi din aria proiectului, până în anul 2050 205

Tabel 3.2-4 – Prognoza produsului intern brut – nivel naţional, regional şi județul Buzău 211

Tabel 3.2-5 – Prognoza produsului intern brut şi câștigul brut la nivel regional şi județul Buzău.....212

Tabel 3.2-6 – Prognoza produsului intern brut pe locuitor – nivel naţional, regional şi local 212

Tabel 3.3-1 – Proiecţia cantităţilor de deşeuri municipale la nivelul ariei proiectului, judeţul Buzău.....214

Tabel 3.3-2 – Proiecţia cantităţilor de deşeuri municipale la nivelul ariei proiectului, mediul urban judeţul Buzău 215

Tabel 3.3-3 – Proiecţia cantitaţilor de deşeuri municipale la nivelul ariei proiectului, mediul rural judeţul Buzău 216

Tabel 3.4-1 – Proiecţia compoziţiei deşeurilor menajere şi similare la nivelul ariei proiectului, în mediul urban si rural, judeţul Buzău 217

Tabel 3.5-1 – Proiecţia de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în aria proiectului, judeţul Buzău ..218

Tabel 3.5-2 – Proiecţia de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în aria proiectului, mediul urban,

judeţul Buzău **219**

Tabel 3.5-3 – Proiecţia de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în aria proiectului, mediul rural, judeţul Buzău **219**

Tabel 3.6-1 – Proiecţia de generare a deşeurilor voluminoase municipale, arie proiect, judeţ Buzău **222**

Tabel 3.6-2 – Proiecţia de generare a deşeurilor periculoase municipale, arie proiect, judeţ Buzău **222**

Tabel 3.6-3 – Proiecţia de generare a deşeurilor din construcţii şi desfiinţări, arie proiect, judeţ Buzău **223**

Tabel 4.1-1 – Obiective şi ţinte privind gestionarea deşeurilor municipale în judeţul Buzău **225**

Tabel 4.1-2 – Obiective şi ţinte privind gestionarea DEEE în judeţul Buzău **229**

Tabel 4.1-3 – Obiective şi ţinte privind gestionarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări în judeţul Buzău **229**

Tabel 5.1-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor municipale **238**

Tabel 5.2-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor reziduale **241**

Tabel 5.3-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor reciclabile **244**

Tabel 5.4-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a biodeşeurilor **246**

Tabel 5.5-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor voluminoase **249**

Tabel 5.6-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor textile **251**

Tabel 5.8-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor periculoase **254**

Tabel 5.9-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a uleiului uzat alimentar **256**

Tabel 5.10-1 – Comparaţia celor două tipuri de staţii de transfer **258**

Tabel 5.12-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice de tratare a biodeşeurilor colectate separat **267**

Tabel 5.13-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice de tratare mecano-biologică a deşeurilor reziduale **274**

Tabel 5.14-1 –Estimare capacitate de depozitare în Depozitul autorizat de deşeuri de la Galbinaşi **278**

Tabel 5.14-2 – Densitate de calcul deseuri menajere **279**

Tabel 5.15-1 – Opţiuni propuse pentru gestionarea deşeurilor municipale în aria proiectului, în judeţul Buzău **284**

Tabel 5.15-2 – Opţiunea 1 a sistemului de management integrat al deşeurilor **287**

Tabel 5.15-3 – Opţiunea 2 a sistemului de management integrat al deşeurilor **287**

Tabel 5.15-4 – Centralizarea costurilor de investiţie aferente opţiunilor propuse pentru gestionarea deşeurilor municipale în Judeţul Buzău **290**

Tabel 5.15-5 – Centralizarea Valorii Actualizate Nete şi a Costului Unitar Dinamic aferente opţiunilor propuse pentru gestionarea deşeurilor municipale în Judeţul Buzău, aria proiectului **292**

Tabel 5.15-6 – Emisii specifice de CO_2 (kg CO_2 echivalent/tonă de deşeu) **293**

Tabel 5.15-7 – Rezultatul analizei de opţiuni **296**

Tabel 5.15-8 – Prezentarea alternativei selectate – Optiunea 2 ..... **297**

Tabel 6.3-1 – Localităţi din judeţul Buzău pentru care a fost dimensionat Master Planul **303**

Tabel 6.4-1 – Costuri unitare de investiţie şi de operare **304**

Tabel 6.5-1 – Costuri de investiţie identificate la faza de Master Plan pentru Opţiunea 2 ..... **305**

Tabel 7.3-1 – Costuri de operare nete ale SMID **318**

Tabel 7.4-1 – Valoarea actualizata netă şi Costul Unitar Dinamic ale investiţiilor propuse în Sistemul de management Integrat al Deşeurilor în Judeţul Buzău **320**

Tabel 7.4-2 –Costul Unitar Incremental ale investiţiilor propuse în Sistemul de Management Integrat al Deşeurilor în Judeţul Buzau **321**

Tabel 8.4-1 - Valoarea lunară maximă a facturii de salubrizare și tariful maxim suportabil **325**

Tabel 8.5-1 - Compararea costului mediu unitar cu taxa/tariful maxim suportabil 327
Tabel 9.1-1 – Lista de Investiţii pe termen scurt, mediu si lung 331
Tabel 9.2-1 – Lista investiţiilor prioritare ce vor fi finanţate prin POIM/PODD 332
Tabel 10.1-1 – Planul de acţiune pentru implementarea SMID Buzău.....334

LISTA FIGURILOR

Figura 1.4-1: Ierarhia deşeurilor 23
Figura 2.1-1: Vecinătățile județului Buzău 26
Figura 2.1-2: Zona proiectului 27
Figura 2.2-1: Amplasarea staţiilor automate de monitorizare a calității aerului pe teritoriul județului Buzău 28
Figura 2.2-2: Contribuţia diverselor tipuri de vehicule la emisiile de poluanţi cu efect de acidifiere 32
Figura 2.2-3: Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic, în orașul Nehoiu-Centru-Intersecția str. 1 Decembrie 1918 cu B-dul Mihai Viteazu, în anul 2019 35
Figura 2.2-4: Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic în municipiul Râmnicu Sărat, Intersecția E85 cu strada Mihail Kogălniceanu, în anul 2019 35
Figura 2.2-5: Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic în orașul Pătârlagele 36
Figura 2.2-6: Evoluţia suprafeţelor afectate de procese limitative naturale şi antropice în *perioada 2010 – 2019* 37
Figura 2.2-7: Repartiția terenurilor agricole pe categorii de folosință în anul 2019 52
Figura 2.3-1: Rețea TEN-Tr rutieră 53
Figura 2.3-2: Rute feroviare- județ Buzău 54
Figura 2.3-3: Harta regiunii Sud-Est. Rețeaua TEN-T feroviară 55
Figura 2.3-4: Volumul total de ape uzate urbane evacuate în receptorii naturali în perioada 2015-2019 61
Figura 2.4-1:Număr firme la nivel județean 62
Figura 2.4-2:Populația activă a județului Buzău, pe sexe, în perioada 2008-2018 62
Figura 2.4-3:Număr de salariați în județul Buzău-2018 64
Figura 2.4-4:Rata somajului în județul Buzău-2018 65
Figura 2.5-1:Structura unităților școlare 66
Figura 2.9-1: Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelului Județului Buzău – 2019 164
Figura 3.2-1: Proiecţia populaţiei judeţului Buzău în perioada 2019-2050 204
Figura 3.5-1: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în aria proiectului județul Buzău, 2019-2050 221
Figura 4.2-1: Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare şi reciclare, arie proiect 233
Figura 5.12-1: Etapele descompunerii anaerobe 266
Figura 5.12-2: Tipuri de biodeşeuri recomandate pentru compostare şi fermentare 267
Figura 5.13-1: Fluxul tehnologic al instalaţiei TMB cu biouscare 273
Figura 5.13-2: Fluxul tehnologic al instalaţiei TMB cu digestie aneroba 274
Figura 6.5-1: Structura costurilor de investiţie pentru proiectul SMID 307
Figura 6.5-2: Evoluţia costurilor de operare pentru SMID, în perioada 2024-2050, euro 308
Figura 6.5-3: Structura costurilor de operare pentru proiectul SMID – euro, anul 2024 309
Figura 7.2-1: Eşalonarea investiţiilor şi reinvestiţiilor în cadrul SMID Buzău 318
Figura 8.5-1: Comparație tarif maxim suportabil versus cost mediu 328

B. PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Codul Planșei	Titlul planșei:	Scara:	Revizia:
1.	Anexa 2.1	Situație propusă – Opțiunea 1	-	0
2.	Anexa 2.2	Situație propusă – Opțiunea 2	-	0
3.	Anexa 2.3	Plan de incadrare in zona Statie de transfer Pogoanele	1:25000	0
4.	Anexa 2.4	Plan de incadrare in zona amplasament Posta Calnau	1:25000	0
5.	Anexa 2.5	Plan de incadrare in zona Statie de transfer Beceni	1:25000	0
6.	Anexa 2.6	Plan de incadrare in zona amplasament Cislau	1:25000	0
7.	Anexa 2.7	Plan general Statie de transfer Pogoanele	1:5000	0
8.	Anexa 2.8	Plan general amplasament Posta Calnau	1:5000	0
9.	Anexa 2.9	Plan general Statie de transfer Beceni	1:5000	0
10.	Anexa 2.10	Plan general amplasament Cislau	1:5000	0

LISTA DE ABREVIERI

ACB	Analiza Cost-Beneficiu
ADI	Asociație de Dezvoltare Intercomunitară
ADI ECO BUZĂU 2009	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău
AM	Autoritate de Management
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
BAU	Menținerea situației existente (Scenariul „Business as usual”)
CE	Comisia Europeană
CNSP	Comisia Națională de Strategie și Prognoză
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
DJ	Drum Județean
DMB	Deșeuri municipale biodegradabile
DMS	Deșeuri municipale solide
DN	Drum Național
E	Drum European
EIM	Evaluarea Impactului asupra Mediului
FC	Fondul de coeziune
FEDR	Fondul European de Dezvoltare Regională
FNPV	Valoarea Actualizată Netă Financiară
FRR	Rata de rentabilitate financiară
HG	Hotarâre de Guvern
IMM	Întreprinderi mici și mijlocii
INSSE	Institutul Național de Statistică
IPC	Indicele Prețurilor de Consum
JASPERS	Asistență Comună pentru Sprijinirea Proiectelor în Regiunile Europene
MBT	Tratare mecano-biologică
M.O.	Monitorul Oficial
MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
MP	Master Plan
OG	Ordonanță de Guvern
O&M	Operare și Întreținere
OI	Organism Intermediar
OM&A	Operare, Întreținere și Administrare
OUG	Ordonanță de Urgență a Guvernului
PET	Polietilenă
PIB	Produs Intern Brut
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
POIM	Programul Operațional Infrastructura Mare 2014-2020
PODD	Programul Operațional Dezvoltarea Durabilă

RIR	Rata Internă de Rentabilitate
SF	Studiu de fezabilitate
SMID	Sistem de Management Integrat al Deșeurilor
SNDG	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TA	Tratatul de Aderare
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoare adaugată
UAT	Unitate Administrativ Teritorială
UE	Uniunea Europeană
UIP	Unitați de Implementare a Proiectului
UM	Unitate de Masură
UMP	Unitate de Management al Proiectului
VAB	Valoare adaugată brută
VAN	Valoare actualizată netă
VANE	Valoare actualizată netă economică
VANF	Valoare actualizată netă financiară

1. INTRODUCERE

1.1 PREZENTAREA PROIECTULUI

1.1.1 Cadrul general

Cadrul legal existent aplicabil planificării, elaborării proiectelor și implementării acestora, în domeniul serviciului public de salubrizare, care include gestionarea deșeurilor, trebuie defalcat, astfel:

- cadrul legal național privind înființarea/reglementarea activității instituțiilor/autorităților publice relevante;
- cadrul legal privind reglementarea activității serviciului public de salubrizare, care include gestionarea deșeurilor;
- cadrul legal privind aprobarea documentelor de politici publice la nivel central care trebuie respectat de către administrația publică locală în activitatea de gestionarea deșeurilor;
- cadrul legal privind reglementarea din punctul de vedere al protecției mediului pentru documentele de planificare;
- cadrul legal privind delegarea serviciului public de salubrizare, care include gestionarea deșeurilor;
- cadrul legal privind reglementarea la nivelul Uniunii Europene care trebuie respectat de către România, în calitate de stat membru;
- cadrul legal privind tratatele/acordurile internaționale la care România este parte;
- cadrul legal privind posibilitatea obținerii de finanțare nerambursabilă pentru implementarea proiectelor în vederea respectării obligațiilor României, în calitate de stat membru al Uniunii Europene, în domeniul gestionarii deșeurilor.

În România, cadrul instituțional în baza căruia se pot realiza investițiile în sectorul deșeurilor pentru a îndeplini cerințele aquis-ului de mediu al Uniunii și pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare identificate la nivel național, îl reprezintă Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și planurile de gestionare a deșeurilor la nivel național și județean.

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD) a apărut din necesitatea identificării obiectivelor și politicilor de acțiune, pe care România trebuie să le urmeze în domeniul gestionării deșeurilor în vederea atingerii statutului de societate a reciclării și urmărește să creeze cadrul necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor la nivel național, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

SNGD stabilește politica și obiectivele strategice ale României în domeniul gestionarii deșeurilor pe termen scurt și mediu. Pentru implementarea pe termen scurt a strategiei a fost elaborat **Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD)**, care conține detalii referitoare la acțiunile ce trebuie

întreprinse pentru îndeplinirea obiectivelor strategiei, la modul de desfășurare a acestor acțiuni, cuprinzând ținte, termene și responsabilități pentru implementare.

La nivel județean, documentul care stabilește nevoile de dezvoltare în domeniul gestionării deșeurilor este **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor (PJGD)**.

De asemenea, pentru conformarea cu cerințele legislației europene și naționale din sectorul de management al deșeurilor, Consiliul Județean Buzău a început demersurile pentru pregătirea proiectului **«Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Buzău» (SMID),** denumit în continuare Proiect. În acest sens, în luna iulie 2020, Consiliul Județean Buzău a semnat cu asocierea ROMAIR CONSULTING SRL - IOANNIS FRANTZIS AND ASSOCIATES ENVIRONMENTAL STUDIES AND SIMILAR ACTIVITIES LIMITED, prin SC Romair Consulting – Lider de asociere contractul de asistență tehnică nr. 133/09.07.2020.

Proiectul «Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Buzău» face parte din lista proiectelor noi identificate în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020, **Axa Prioritară 3 Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor,** prioritatea de investiții 6i - *Investiții în sectorul deșeurilor, pentru a îndeplini cerințele acquis-ului de mediu al Uniunii și pentru a răspunde unor nevoi de investiții identificate de statele membre care depășesc aceste cerințe,* Obiectivul Specific (OS) 3.1 *Reducerea numărului depozitelor neconforme și creșterea gradului de pregătire pentru reciclare a deșeurilor în România* și vizează promovarea investițiilor în sectorul de deșeuri în vederea conformării cu prevederile acquis-ului european și a angajamentelor asumate prin sectorul de mediu.

În cadrul contractului de servicii nr. 133/09.07.2020, Asocierea ROMAIR CONSULTING SRL - IOANNIS FRANTZIS AND ASSOCIATES ENVIRONMENTAL STUDIES AND SIMILAR ACTIVITIES LIMITED (denumit în continuare Consultantul) va oferi asistență tehnică Consiliului Județean Buzău pentru pregătirea proiectului de investiții « Sistem de management Integrat al Deșeurilor în Județul Buzău », în conformitate cu prevederile Axei Prioritare 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor, Obiectivul Specific 3.1 - Reducerea numărului depozitelor neconforme și creșterea gradului de pregătire pentru reciclare a deșeurilor în România în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare 2014-2020.

În cadrul contractului de servicii, Consultantul va pregăti următoarele documente:

- Actualizarea/revizuirea Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor al judetului Buzău;
- Master Planul pentru Sistemul de Management Integrat al deșeurilor în Județul Buzău;
- Studiul de fezabilitate pentru SMID Buzău ;
- Analiza Instituțională pentru SMID Buzău ;
- Evaluarea Impactului asupra Mediului pentru SMID Buzău;
- Aplicația de Finanțare pentru SMID Buzău.

Prin prezentul document, Consultantul întocmește **Master Planul** pentru **Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Buzău**, scopul acestuia fiind de a dezvolta un cadru general propice gestionarii deșeurilor la nivel județean, cu efecte negative minime asupra mediului.

Politica județeană în domeniul gestionării deșeurilor trebuie să se subscrie politicilor naționale și europene în materie de prevenire a generării deșeurilor și să urmărească reducerea consumului de resurse și aplicarea practică a ierarhiei deșeurilor. Prevederile Master Planului completează prevederile Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor, Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor ca modalitate principală de abordare, anume îndreptarea României către o societate a reciclării și aplicarea ierarhiei deșeurilor, pentru toate tipurile de deșeuri municipale.

Începând cu anul 2009 Autoritatea contractantă a prezentat Comisiei Europene, JASPERS, Autorității de Management și Organismului pentru Programul Operațional Sectorial Mediu proiectul de investiții "*Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Buzău*", ce avea scopul de a implementa o soluție modernă și sustenabila cu privire la gestionarea deșeurilor în județul Buzău.În perioada 2009-2015 proiectul de investiții a fost dezvoltat, cu toate acestea soluția nu a putut fi pusă în aplicare din cauza depășirii termenului de realizare a proiectului. Totodată, din cauza unor probleme de ordin tehnic și administrativ proiectul de investiții a pierdut finanțarea.

Comisia Europeană, prin rapoartele de misiune transmise autorităților române, a atras atenția asupra necesității continuării eforturilor pentru promovarea proiectului, în caz contrar România riscând neîndeplinirea angajamentelor asumate în sectorul deșeurilor și implicit aplicarea de sancțiuni în urma declanșării procedurilor de nonconformitate (infringement) cu legislația comunitară.

Astfel, acest document tratează gestionarea deșeurilor municipale doar de la nivelul ariei proiectului reprezentată de membrii Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău (ADI ECO BUZĂU 2009).

1.1.2 Definiţii

Consultantul - Asocierea ROMAIR CONSULTING SRL - IOANNIS FRANTZIS AND ASSOCIATES ENVIRONMENTAL STUDIES AND SIMILAR ACTIVITIES LIMITED

Contractul de servicii - Contractul de prestări servicii nr. 10356/16.07.2020 (nr. înregistrare CJ Buzău) și nr. 133/09.07.2020 (nr. înregistrare Romair Consulting).

Proiectul - Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Buzău

Aria Proiectului - Localitățile membre ADI ECO BUZĂU 2009: 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, GHERĂSENI, GHERGHEASA, GLODEANU SĂRAT, GLODEANU SILIŞTEA, GREBANU, GURA TEGHII, LARGU, LOPĂTARI, LUCIU, MĂGURA, MĂRĂCINENI, MĂRGĂRITEŞTI, MEREI,

MIHĂILEŞTI, MÂNZĂLEŞTI, MOVILA BANULUI, MURGEŞTI, NĂENI, NEHOIU, ODĂILE, PADINA, PĂNĂTĂU, PARDOŞI, PĂTÂRLAGELE, PIETROASELE, PÎRSCOV, PODGORIA, POGOANELE, POŞTA CÂLNĂU, PUIEŞTI, RACOVIŢENI, RÂMNICU SÂRAT, RÎMNICELU, ROBEASCA, RUŞEŢU, SĂHĂTENI, SĂPOCA, SĂRULEŞTI, SCORŢOASA, SCULTENICI, SIRIU, SMEENI, STÎLPU, TISĂU, TOPLICENI, ŢINTEŞTI, ULMENI, UNGURIU, VADU PAŞII, VALEA RÎMNICULUI, VALEA SALCIEI, VERNEŞTI, VINTILĂ VODĂ, VIPEREŞTI, VÎLCELELE, ZĂRNEŞTI, ZIDURI.

ADI ECO BUZĂU 2009– Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău.

1.1.3 Părţile interesate

Conform Legii nr. 101/2006, serviciul de salubrizare a localităților este un serviciu public care se organizează pentru satisfacerea nevoilor populației și se desfășoară sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administrației publice locale ori ale asociațiilor de dezvoltare intercomunitară. Astfel, responsabilitatea înființării, organizării și gestionarii serviciului de salubrizare aparține autorităților administrației publice locale.

Actorii instituționali implicați în organizarea și gestionarea serviciului de salubrizare și în implementarea Proiectului sunt:

- Autoritățile administrației publice locale sau Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară (ADI), după caz;
- Consiliile Județene.

În ceea ce privește părțile implicate în proiectul SMID, acestea sunt reprezentate de:

- Autoritatea Contractantă – Consiliul Județean Buzău
- Autoritatea de Management (AM) pentru POIM – este structura din cadrul Ministerului Fondurilor Europene, responsabilă pentru implementarea programului.
- MFE – Ministerul Fondurilor Europene;
- MMAP – Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor ;
- JASPERS – oferă asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene;
- APM Buzău - Agenția pentru Protecția Mediului Buzău – responsabilă cu colectarea datelor privind generarea și gestionarea deșeurilor, cu monitorizarea factorilor de mediu, precum și cu reglementarea activităților cu impact asupra mediului;
- ADI ECO BUZĂU 2009 - Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău.

Grupurile țintă urmărite de acest proiect sunt reprezentate de:

- Autoritățile locale din județul Buzău;

- Angajați ai autorităților locale din județul Buzău, departamentelor și organismelor regionale ale Ministerului Mediului, implicați în managementul deșeurilor;

- Populația din zonele implicate în proiect.

Implicarea actorilor locali (autoritățile locale, operatorii de salubrizare, operatorii depozitelor existente și operatorii instalațiilor de tratare/valorificare existente în județ) este foarte importantă pentru obținerea consensului privind investițiile programate a fi finanțate prin POIM 2014-2020 și aprobarea tuturor documentelor necesare promovării Aplicației de Finanțare, implementării proiectului, dar și pentru asigurarea viabilității acestuia în timp.

1.2 OBIECTIVELE CONTRACTULUI

Obiectivul general al contractului este reprezenat de prestarea de servicii pentru elaborarea documentațiilor tehnico-economice în vederea fundamentării proiectului de investiții pentru care se solicita finanțare, respectiv elaborarea documentațiilor ce formează Aplicația de finanțare și asistență tehnică pentru Unitatea de Pregătire și Implementare a Proiectului până la semnarea Contractului de finanțare.

Obiectivele specifice ale contractului sunt sintetizate după cum urmează:

- Colectarea tuturor datelor necesare actualizarii Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor si elaborarii Master planului si a Studiului de fezabilitate;

- Actualizarea/revizuirea Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor al judetului Buzău;

- Elaborarea unui Master plan pentru un sistem integrat de management al deşeurilor la nivelul judetului Buzau, care sa propuna un plan de investitii pe termen lung (pentru o perioada de 20 de ani) şi o prioritizare a investitiilor cu un calendar de implementare clar, pornind de la infrastructura existenta pentru managementul deşeurilor şi tinand cont de orice alta infrastructura de management al deşeurilor deja identificata/aprobata;

- Elaborarea documentatiei tehnice - economice, faza de proiectare Studiu de Fezabilitate pentru investitiile propuse in cadrul planului de management al deseurilor;

- Elaborarea aplicatiei de finantare pentru obtinerea finantarii proiectului de investitie in perioada de programare financiara 2014-2020;

- Obtinerea acordului autoritatii locale competente in privinta conditiilor concrete de dezvoltare a proiectului;

- Asistenta tehnica pana la semnarea contractului de finantare.

Conform Ghidului de întocmire a Master Planului pentru sistemele de gestionare a deșeurilor municipale, elaborat și aprobat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile în luna Octombrie 2007, Master Planul reprezintă un instrument de planificare strategică pe termen lung, menit să răspundă

nevoilor viitoare în ceea ce privește managementul deșeurilor municipale solide la nivelul Județului Buzău.

Sursele de date utilizate și metodologiile folosite la întocmirea Master Planului pentru SMID Buzău sunt reprezentate de:

- Studii și prognoze întocmite de Comisia Națională de Strategie și Prognoză ;
- Studii și prognoze întocmite de Institutul Național de Statistică;
- Raportări ale Agenției pentru Protecția Mediului Buzău;
- Informații oferite de operatorii de colectare/tratare/eliminare a deșeurilor municipale din Județul Buzău;
- Informații puse la dispoziție de către Consiliul Județean Buzău ;
- Informații oferite de autoritățile locale din județul Buzău;
- Ghidul de întocmire a Master Planului pentru sistemele de gestionare a deșeurilor municipale, elaborat și aprobat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile în luna Octombrie 2007;
- Ghidul Solicitantului pentru Programul Operațional Infrastructura Mare 2014-2020 - Axa prioritară 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor, Obiectivul Specific 3.1. Reducerea numărului depozitelor neconforme și creșterea gradului de pregătire pentru reciclare a deșeurilor în România;
- Planul de acțiune al Uniunii Europene privind economică circulară (document elaborat în anul 2015);
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD) aprobat prin HG nr. 942 din 20.12.2017 (PNGD);
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Buzău (PJGD), anul 2021.

1.3 ABORDAREA GENERALĂ

Master Planul este elaborat pe perioada de planificare de 31 de ani (2020–2050), iar din punct de vedere geografic, documentul acoperă UAT-urile din județul Buzău care au aderat la ADI ECO BUZĂU 2009, atât din mediul urban, cât și din mediul rural.

Prin POIM și ghidul solicitantului aferent Axei Prioritare 3, obiectivul specific 3.1 nu este stabilită o structură a Master Planului, aceasta fiind lăsată la decizia elaboratorului. Prezenta structură a Master Planului este realizată după structura Master Planurilor pentru domeniul deșeurilor pregătite pentru perioadă anterioară de programare (2007–2014).

La elaborarea Master Planului s-a ținut cont de toate documentele de planificare din domeniul gestionării deșeurilor existente în prezent la nivel național, regional și județean (Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor, Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Buzău).

Master Planul tratează următoarele categorii de deșeuri municipale:

- Deșeuri menajere, generate la nivelul populației (în gospodăriile locuitorilor):
  - Deșeurile reciclabile de ambalaje și non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite);
  - Deșeuri biodegradabile de la populație (deșeuri biodegradabile de la bucătarii);
  - Deșeuri din grădini (deșeuri biodegradabile din grădinile proprii – „deșeuri verzi”);
  - Deșeuri reziduale (deșeuri municipale amestecate, textile, îmbrăcăminte, lemn etc);
  - Deșeuri textile;
  - Deșeuri de echipamente electrice și electronice;
  - Deșeuri periculoase;
  - Deșeuri voluminoase (mobilă, saltele etc);
- Deșeuri asimilabile (deșeuri similare celor menajere, generate în industrie, comerț și instituții);
  - Deșeurile reciclabile de ambalaje și non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite);
  - Deșeuri biodegradabile de la unitățile din sectorul HoReCa (deșeuri biodegradabile de la bucătarii provenite de la hoteluri, restaurante, cantine, firme de catering etc);
  - Deșeuri alimentare provenite din alimente expirate rezultate în lanțul alimentar – magazine alimentare, supermarketuri, hipermarketuri;
  - Deșeuri reziduale (deșeuri municipale amestecate, textile, îmbrăcăminte, lemn etc);
- Deșeuri din parcuri și grădini publice (inclusiv cimitire), generate ca urmare a întreținerii acestora;
  - Deșeuri verzi (frunze, iarbă, resturi vegetale etc);
  - Pământ și pietre;
  - Alte tipuri de deșeuri similare deșeurilor menajere (de ex: deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje);
- Deșeuri din piețe;
  - Deșeuri vegetale alimentare din piețe, resturi vegetale etc;
  - Alte tipuri de deșeuri similare deșeurilor menajere (de ex: deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje);
- Deșeuri stradale, generate ca urmare a activității de salubrizare a domeniului public;
  - Deșeuri stradale provenite ca urmare a colectării din coșurile stradale, de tipul deșeurilor similare celor menajere (deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje, resturi alimentare);

- Deșeuri inerte de la maturatul domeniului public atât stradal cât și pietonal (frunze, resturi vegetale, resturi de deșeuri reciclabile de ambalaje, etc).

❖ Fluxuri speciale de deșeuri municipale;

- Deșeuri de baterii și acumulatori;
- Deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE);
- Deșeuri periculoase;
- Uleiuri uzate alimentare
- Deșeuri voluminoase (mobilier, saltele etc);

Planul se concentrează asupra deșeurilor solide municipale, de exemplu deșeurile generate din gospodării, și de asemenea deșeurile de la instituții, din comerț și industrie cu caracteristici asemănătoare deșeurilor generate în gospodării.

Master Planul reflectă caracteristicile specifice ale economiei românești, mai ales creșterea scontată rapidă a veniturilor și standardelor de viață, creșterea consumului și, ca urmare, a cantităților de deșeuri. Scopul este de a prognoza și a sprijini dezvoltarea infrastructurii și serviciilor necesare atât pentru a îndeplini cerințele prevăzute de lege, cât și pentru a administra cantitățile și caracteristicile în schimbare ale deșeurilor generate în județul Buzău.

Master Planul propune planul de investiții pe termen lung care să asigure atingerea tuturor tintelor prevăzute în Tratatul de aderare a României la UE și în legislația actuală. Din MP este selectat programul de investiții prioritar care urmează a fi finanțat prin POIM sau PODD.

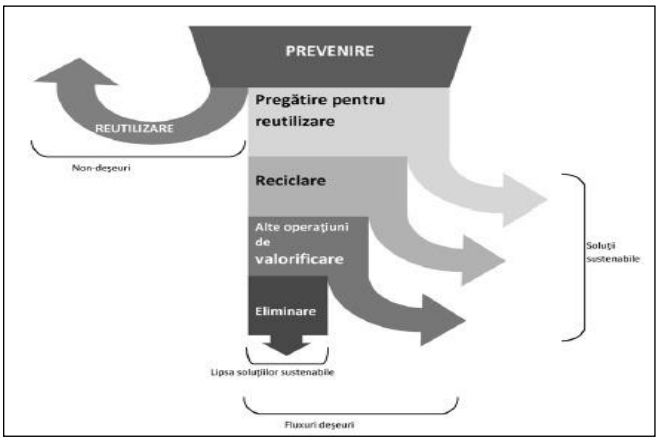
Acest document trebuie să fie revizuit și actualizat concomitent cu progresul înregistrat în implementarea măsurilor, modificarea cererii, integrarea totală a măsurilor adecvate pentru fluxurile de deșeuri municipale și evoluția legislației, obiectivelor și tintelor europene și naționale.

1.4 STRUCTURA MASTER PLANULUI

Master Planul pentru perioada 2020–2050 reprezintă primul document care adoptă o abordare integrată la nivelul ADI ECO BUZĂU 2009, corespunzătoare ariei proiectului, în ceea ce privește planificarea activităților de management al deșeurilor. Intenția acestei abordări este de a realiza o viziune și obiective comune cu strategiile naționale și europene, dar, în același timp, păstrând particularitățile fiecărui județ.

Master Planul reflectă efortul susținut depus în scopul obținerii unui sistem sustenabil de management integrat al deșeurilor. Pentru a atinge un mediu sustenabil, managementul deșeurilor va trebui să fie realizat integrat astfel încât să nu fie compromise șansele generațiilor viitoare de a-și atinge propriile lor obiective și nevoi. Țintele cheie identificate în această secțiune sunt reflectate în Master Plan și accentuează importanța necesității ca toți generatorii de deșeuri municipale (din mediul urban sau rural) și autoritățile competente să își asume responsabilitatea managementului deșeurilor în concordanță cu ierarhia deșeurilor și practicile economiei circulare.

Politica europeană și națională se bazează pe "ierarhia deșeurilor", prezentată în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor la nivel operațional: 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, cum ar fi valorificarea energetică. Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea. De asemenea, tranziția către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie cât mai mult timp posibil iar generarea deșeurilor este redusă la minim. Transformarea deșeurilor în resurse este unul din elementele principale care stau la baza economiei circulare.



Sursa datelor: SNGD

Figura 1.4-1: Ierarhia deşeurilor

Structura Master Planului corespunde următoarelor etape ale procesului de planificare:

- Stabilirea unui context complet de planificare;
- Evaluarea situației existente în județul Buzău, în ceea ce privește infrastructura și consecințele sale asupra mediului și condițiilor socio-economice;
- Previziunea asupra cererii viitoare, pentru evoluția unui sistem integrat de management al deșeurilor;
- Stabilirea obiectivelor pentru planificarea investițiilor;
- Proiectarea unei strategii de dezvoltare pentru județul Buzău, în vederea implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor, și a unui un program de investiții pe termen mediu și lung;
- Realizarea unei analize de macro-suportabilitate la nivel județean;
- Dezvoltarea unui program prioritar de investiții, realist și fezabil;
- Proiectarea unui plan de acțiune pentru implementarea programului.

Master Planul pentru Sistemul de Mangement Intergrat al Deșeurilor în Județul Buzău cuprinde următoarele capitole:

Capitolul 1 – ”Introducere” prezintă Cadrul General, Obiectivele Contractului și Abordarea generală, iar la final prezintă structura documentului.

Capitolul 2 – “Analiza situației actuale” descrie și evaluează situația existentă din județul Buzău, incluzând date privitoare la condițiile de mediu, infrastructura, situația socio-economică, cadrul instituțional și legal, date privitoare la generarea de deșeuri și fluxurile acestora, precum și sistemul de management al deșeurilor existent. Sunt evidențiate aspectele critice cu care se confruntă județul Buzău în încercarea de a gestiona corect cantitățile de deșeuri generate.

Capitolul 3 – “Proiecții” realizează o prognoză a generării deșeurilor municipale în județul Buzău, pentru perioada 2018–2050, pe baza previziunilor de dezvoltare demografică și a tendințelor macroeconomice. În final sunt transpuse în cifre absolute obiectivele și țintele propuse a fi atinse.

Capitolul 4 – “Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor” descrie modul în care județul Buzău își propune să gestioneze îndeplinirea tintelor propuse la nivel județean în sectorul managementului deșeurilor, în concordanță cu obiectivele naționale și alte planuri și strategii relevante.

Capitolul 5 – “Analiza opțiunilor și alternativelor tehnice” identifică și compară o serie de opțiuni alternative viabile pentru managementul deșeurilor în vederea atingerii tintelor de reducere, reutilzare, reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor în județul Buzău.

Capitolul 6 – “Plan de investiții pe termen mediu și lung” identifică și prioritizează necesitatea investițiilor în infrastructura de management al deșeurilor, având în vedere suportabilitatea investiției de către populație și capacitățile de implementare și operare locală. Sunt fixate o serie de priorități generale și direcții de acțiune, fiind analizate din punct de vedere tehnic și financiar.

Capitolul 7 – “Analiza economico-financiară” descrie în detaliu costurile de investiții și reinvestiții ale măsurilor propuse în capitolul anterior, precum și costurile generale de operare și întreținere a sistemului de management integrat al deșeurilor propus, pregătind și o estimare preliminară a valorii nete actualizate a întregii investiții.

În **Capitolul 8 – “Analiza suportabilității”** se estimează capacitatea de contribuție a diferitelor grupuri de consumatori la acoperirea costurilor investiționale și de operare generate în cadrul sistemului de management integrat al deșeurilor. Sunt analizate tarifele actuale pentru serviciile de salubrizare (colectarea și tratarea deșeurilor) și valoarea maximă cu care mai pot fi modificate acestea în urma introducerii noului sistem, astfel încât noile tarife să poată fi suportate de populație, încadrându-se în limita de suportabilitate de 1,8% din valoarea venitului net al decilei 1 (venitul gospodăriilor cele mai sărace).

Capitolul 9 – “Programul de investiții prioritare” prezintă proiectul ce va fi co-finanțat din fonduri europene, ca parte a unui program de investiții pe termen mediu și lung ce include măsurile prioritare cu impact pozitiv asupra calității și cantității serviciilor furnizate și asupra protecției mediului. Pentru monitorizarea și evaluarea beneficiilor aduse prin implementarea proiectului și a impactului

semnificativ al acestuia s-au stabilit indicatori cheie de performanță care vor reflecta gradul de îndeplinire a obiectivelor și atingerea tintelor fixate. Capitolul 9 include și o listă a investițiilor prioritare, planificate a se efectua în orizontul de timp analizat.

Capitolul 10 cuprinde "**Planul de Acțiune pentru Implementarea Proiectului",** o listă completă a tuturor cerințelor (documente și acțiuni) ce trebuie îndeplinite pentru a accesa cu succes fondurile europene de dezvoltare regională (administrative, de mediu, instituționale), specificându-se responsabilități și termene de predare clare.

2. ANALIZA SITUAŢIEI ACTUALE

2.1 ARIA PROIECTULUI

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 esticã. Se învecinează cu judeţele Braşov şi Covasna la nord-vest, Vrancea la nord-est, Brăila la est, Ialomiţa la sud şi Prahova la vest. Suprafața județului Buzău este de 6.102,6 km^2, ceea ce reprezintă 2,6 % din întreaga suprafață a României.

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.

Rețeaua de localități a Județului Buzău este formată din 2 municipii (Buzău,Râmnicu Sărat), 3 oraşe (Pătârlagele, Pogoanele, Nehoiu), 82 de comune și 91 de sate. Judeţul Buzău este condus de Consiliul Judeţean, organ ales, cu sediul în Municipiul Buzău, Bd.Nicolae Bălcescu nr. 48.

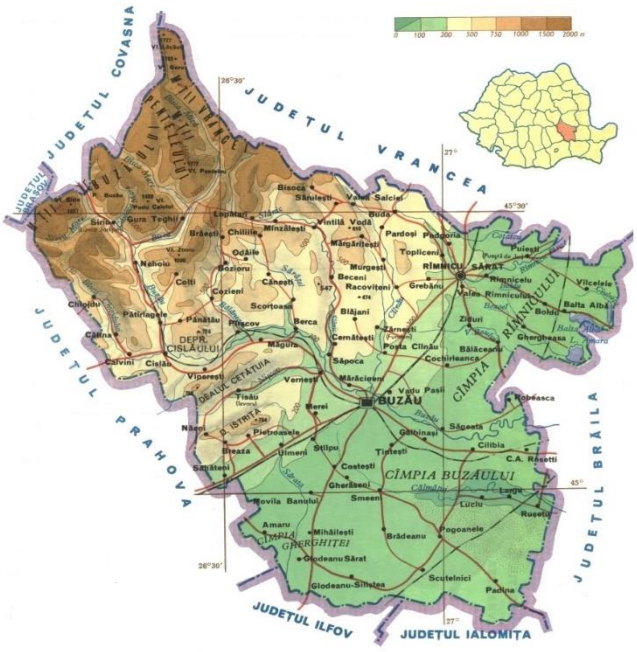


Figura 2.1-1: Vecinătățile județului Buzău

Sursa datelor: prelucrare consultatnt după : Harta rutiera Buzau

Din totalul celor 87 de localități ale județului Buzău, 84 au aderat la Asociația de Dezvoltare Intercomunitara pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău (ADI ECO BUZĂU 2009) , acestea fiind: 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, GHERĂSENI, GHERGHEASA, GLODEANU SĂRAT, GLODEANU SILIŞTEA, GREBANU, GURA TEGHII, LARGU, LOPĂTARI, LUCIU, MĂGURA, MĂRĂCINENI, MĂRGĂRITEŞTI, MEREI, MIHĂILEŞTI, MÂNZĂLEŞTI, MOVILA BANULUI, MURGEŞTI, NĂENI, NEHOIU, ODĂILE, PADINA, PĂNĂTĂU, PARDOŞI, PĂTÂRLAGELE, PIETROASELE, PÎRSCOV, PODGORIA, POGOANELE, POŞTA CÂLNĂU, PUIEŞTI, RACOVIŢENI, RÂMNICU SÂRAT, RÎMNICELU, ROBEASCA, RUŞEŢU, SĂHĂTENI, SĂPOCA, SĂRULEŞTI, SCORŢOASA, SCULTENICI, SIRIU, SMEENI, STÎLPU, TISĂU, TOPLICENI, ŢINTEŞTI, ULMENI, UNGURIU, VADU PAŞII, VALEA RÎMNICULUI, VALEA SALCIEI, VERNEŞTI, VINTILĂ VODĂ, VIPEREŞTI, VÎLCELELE, ZĂRNEŞTI, ZIDURI.

3 localitati: Municipiul BUZĂU si comunele GALBINAŞI, SĂGEATA nu au aderat până în prezent la Asociația de Dezvoltare Intercomunitara pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău (ADI ECO BUZĂU 2009)

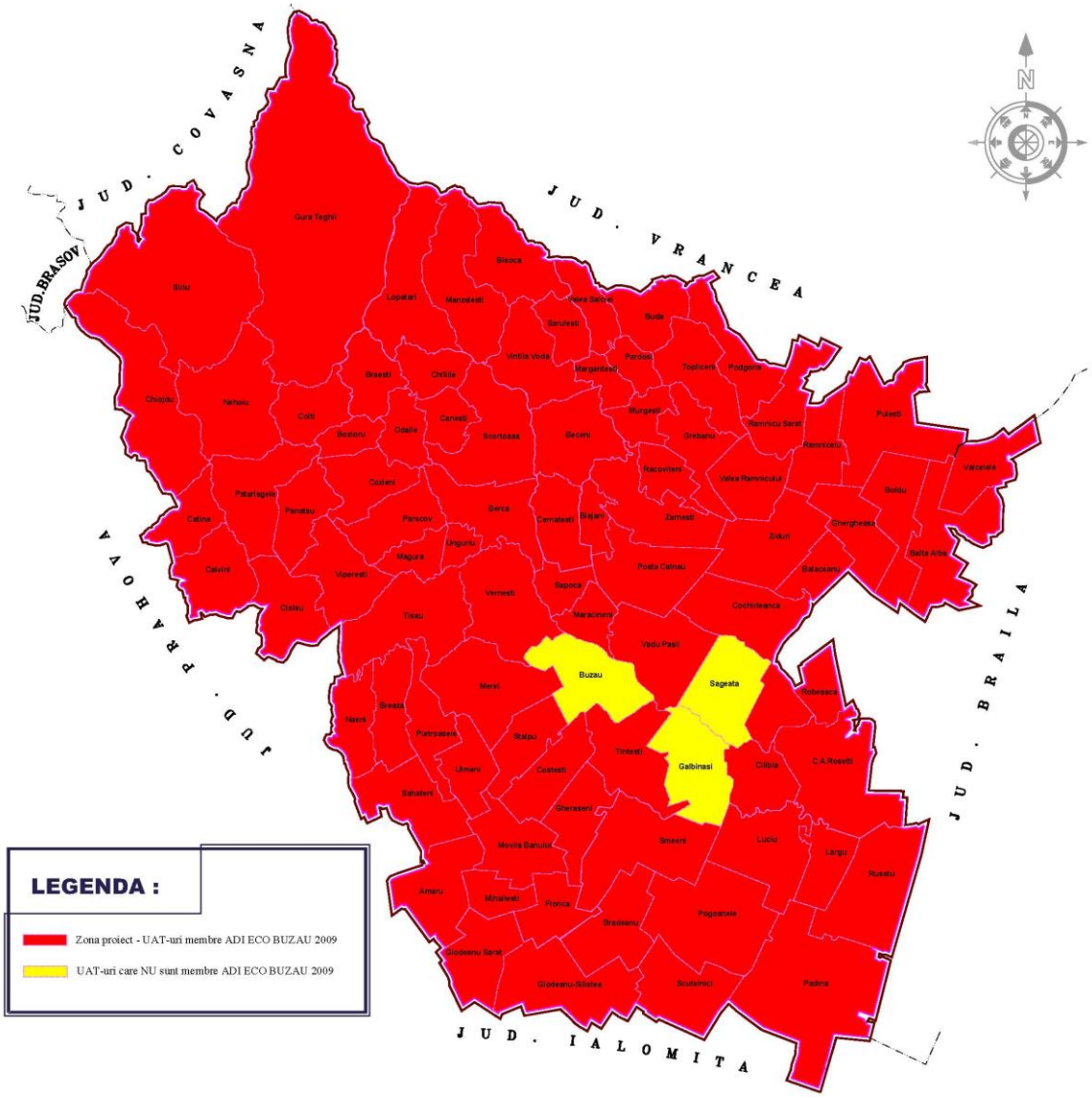


Figura 2.1-2: Zona proiectului

2.2 CADRUL NATURAL

2.2.1 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.



Legendă:

BZ-1: Str. Democraţiei nr.11, mun.Buzău-tip fond urban

BZ-2: str. Focsani, nr. 23, mun. Ramnicul Sărat-tip trafic

Figura 2.2-1: Amplasarea staţiilor 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 (SO2), 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.

2.2.2 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.

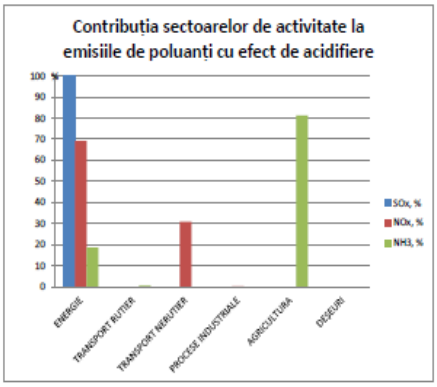
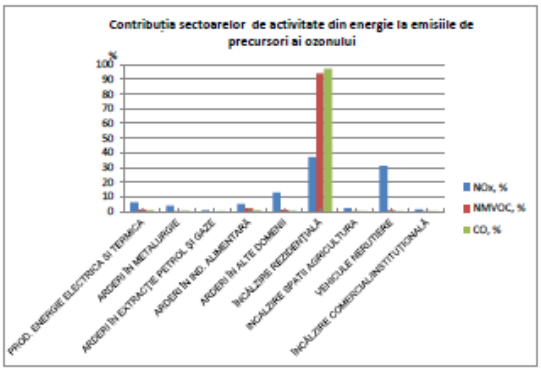
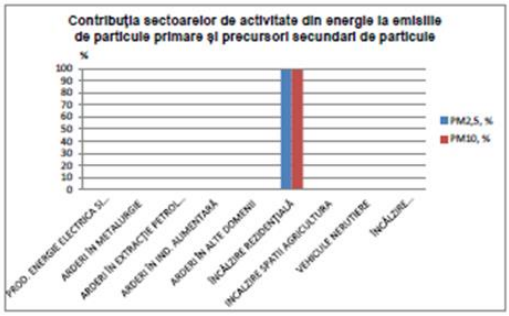
Prin intermediul staţiei BZ1 sunt monitorizaţi şi evaluaţi, conform Legii nr. 104/2011 privind aerul înconjurător, poluanţii SO_2, NO_2/NOx, CO, PM10 automat şi gravimetric, benzen, O_3 şi PM2,5 gravimetric.

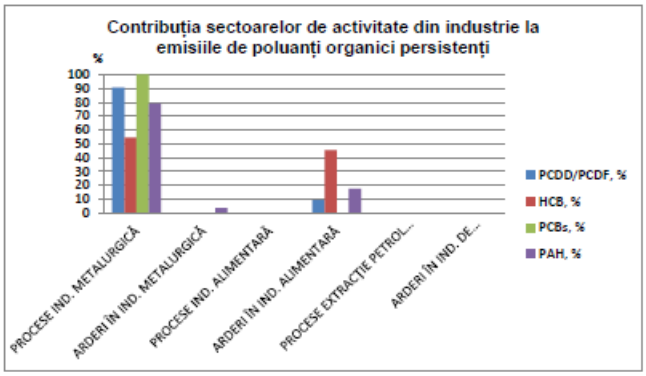
Prin intermediul staţiei BZ2 sunt monitorizaţi şi evaluaţi, conform Legii nr. 104/2011 privind aerul înconjurător, poluanţii SO_2, NO_2/NOx, CO, PM10 automat şi gravimetric și benzen.

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 2.2-1 – Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de poluanți

Emisii de substanțe acidifiante- pondere	
	Concentraţia medie anuală la indicatorul NO_2 pentru ambele staţii 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 datelor: 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

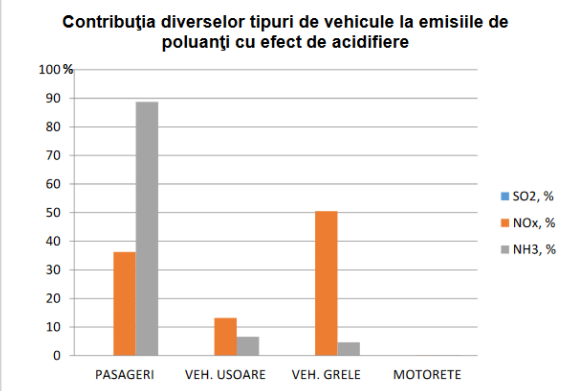


Figura 2.2-2: Contribuţia diverselor tipuri de vehicule la emisiile de poluanţi cu efect de acidifiere

Sursa datelor: 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.

2.2.3 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[1]

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

[1] *Raportul anual de mediu –județ Buzău-2019*

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.[2]

2.2.4 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[3]:

Zona de centru a orasului Nehoiu, este o zonă cu trafic intens, iar perioada de efectuare a măsurătorilor a fost cea de zi.

[2] *ABA Buzău – Ialomița (Planul Local de Acțiune pentru mediu, Județul Buzău, 2018)*

[3] *Raportul anual de mediu –județ Buzău-2019*

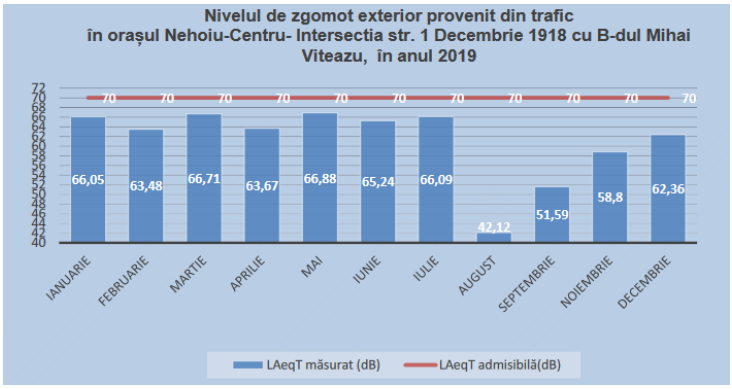


Figura 2.2-3: Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic, în orașul Nehoiu-Centru-Intersecția str. 1 Decembrie 1918 cu B-dul Mihai Viteazu, în anul 2019

Sursa datelor: 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.

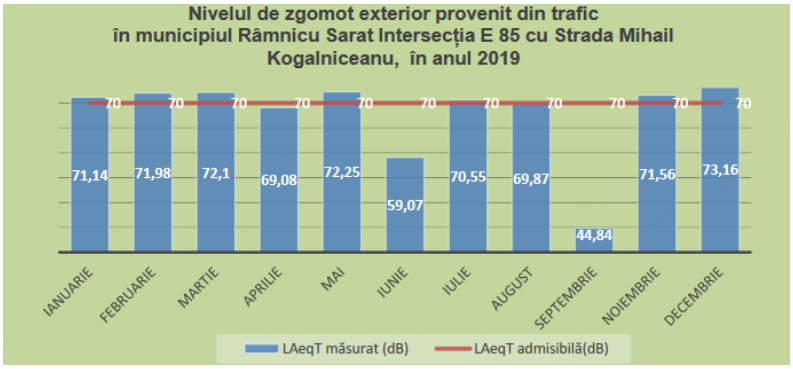


Figura 2.2-4: Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic în municipiul Râmnicu Sărat, Intersecția E85 cu strada Mihail Kogălniceanu, în anul 2019

Sursa datelor: 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.

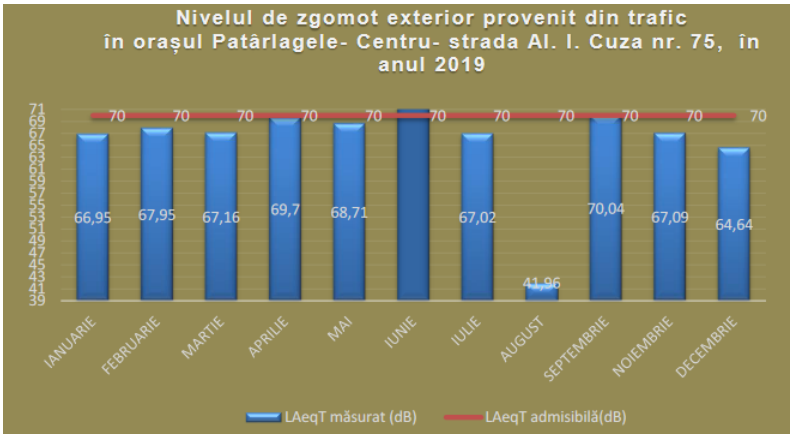


Figura 2.2-5: Nivelul de zgomot exterior provenit din trafic în orașul Pătârlagele

Sursa datelor: Raportul anual de mediu –județ Buzău-2019

In comunele județului nu sunt realizate măsurători.

2.2.5 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.

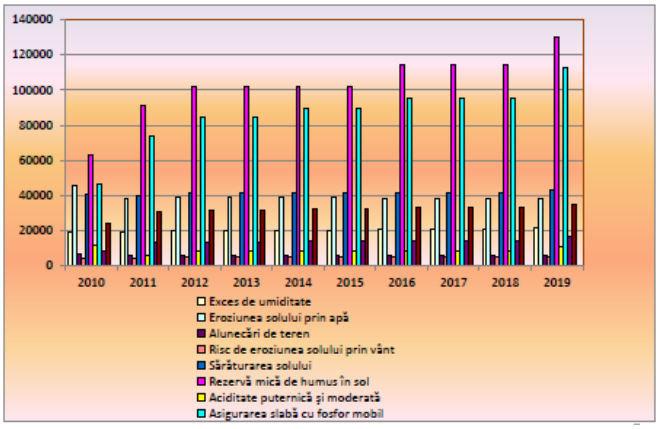


Figura 2.2-6: Evoluţia suprafeţelor afectate de procese limitative naturale şi antropice în *perioada 2010 – 2019*

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

2.2.6 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 generală atmosferica este sub regim anticiclonal, iar procesele de convectie termica 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.

2.2.7 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).[4]

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.

Tabel 2.2-2 – 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**

[4] Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău

Unități de relief	Unități de peisaj (direcția est-vest)	Componentele Unității de Peisaj	Cod Unitatea de Peisaj
	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)	
	Iacurile 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)	**Bz-4**

Sursa datelor: 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.

2.2.8 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 km^2 și un debit mediu multianual de 26.3 m^3/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).[5]

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

Tabel 2.2-3 – 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
15.	Sărățel	XII-1.82.25	187	32
16.	Slănic	XII-1.82.27	425	73

[5] Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău

NR. CRT.	CURS DE APĂ	COD CADASTRAL	SUPRAFAȚĂ BAZIN HIDROGRAFIC (KMP)	LUNGIME RÂU (KM)
17.	Nișcov	XII-1.82.28	222	40
18.	Câlnău	XII-1.82.31	208	57

Sursa datelor: 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.

2.2.9 Geologie şi Hidrogeologie

Din punct de vedere geologic, arealul județului Buzău este caracterizat de următoarele structuri/substrat[6] :

- 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

[6] ROWATER Plan de management al Spațiului Hidrografic Buzău

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

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 dezvoltă pe o fâşie lată de circa 20 Km situată de-a lungul Călmăţuiului, până la intrarea acestuia în lunca Dunării. Aici se dezvoltă dune 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 adâncimi cuprinse 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 depozitele de 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.[7]

2.2.10 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 2.2-4 –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 km^2	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 km^2	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 km^2	ROSPA0160 - Lunca Buzăului, suprafața 60,69 km^2	2.265.- Pădurea Crivineni, suprafață 15,44 ha,	2.274.-Piatra Albă "La Grunj", suprafață 0,03 ha,	Pădurea Găvanu, suprafață 216 ha

[7] 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
ROSCI0199 Platoul Meledic, suprafață 1,63 km^2	ROSPA0112-Câmpia Gherghitei, suprafață 14,08 km^2	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 km^2	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 km^2	ROSPA0006-Balta Tătaru, suprafață 0,117 km^2	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 km^2		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 km^2		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 km^2		2.272.- Balta Amara suprafață 814 ha		
ROSCI0127 Muntioru Ursoaia suprafață de 1,55 km^2				
ROSCI0280 - Buzăul Superior suprafață de 0,177 km^2				

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
ROSCI0208 - Putna Vrancea, suprafață de 0,058 km^2				

2.2.11 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

Risc inundaţii	**Localitatea afectată**
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 de distrugeri ale infrastructurii (D.N., D.J., D.C., poduri, podeţe, punţi pietonale), la gospodării şi terenuri agricole.În ultimii ani au fost semnalate furtuni vilolente in multe din comunele situate atât în zona de campie, cât şi în zonele de deal şi munte. Datorita modificarilor climatice din ultimii ani sunt 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 – Ținteşti – 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 acestora.

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 activităţi 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).

Urmare a inventarierii executate în perioada 2018-2019 a operatorilor economici conform prevederilor Legii nr.59/2016, la nivelul judeţului Buzău, există un numar de 2 (doi) operatori economici cu risc de producere de accidente majore în care sunt implicate substanţe periculoase: [8]

- SC MCM PETROL SRL –DEPOZIT GPL comuna Merei (statut SEVESO 2)
- SC ROMCONSTRUCT AG SRL BUZĂU, șoseaua Pogonele, nr. 7A (statut SEVESO 2)

De asemenea, 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 şi călători din toată ţara, pe aceasta au fost produse şi sunt posibile producerea de accidente în care sunt implicate materiale periculoase.

[8] Planul de analiză şi acoperire a riscurilor, judetul Buzau

De asemenea au fost produse şi sunt posibile producerea de accidente în care sunt implicate materialelor periculoase şi pe celelalte drumuri 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 posibileproducerea 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.

2.2.12 Utilizarea terenurilor

În funcţie de destinaţie, terenurile sunt:

- **terenurile 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

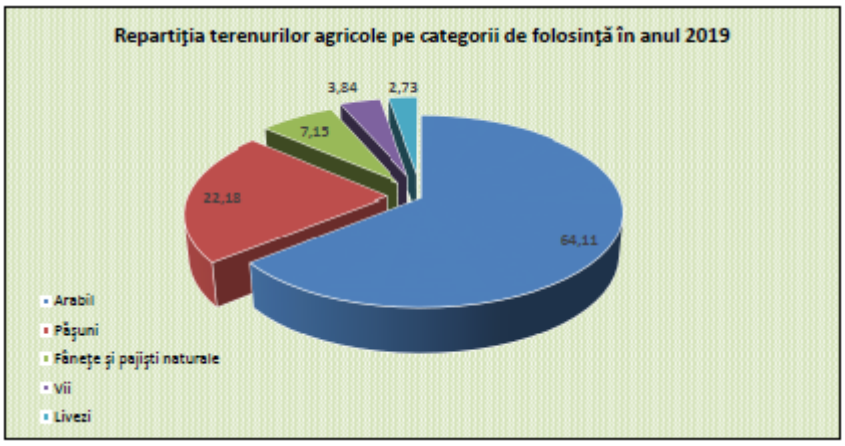
Anul	Suprafață totală (ha)	Suprafață intravilan pentru municipii și orașe (ha)
2018	610255	7205

Sursa datelor: 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 datelor: Studiu agropedologic-OSPA Buzău

Figura 2.2-7: 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.

2.3 INFRASTRUCTURA

2.3.1 Transporturi

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 2.3-1: Rețea TEN-Tr rutieră

Sursa datelor: 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 2.3-1 –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 pe trasee județene au loc de plecare/sosire în 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.

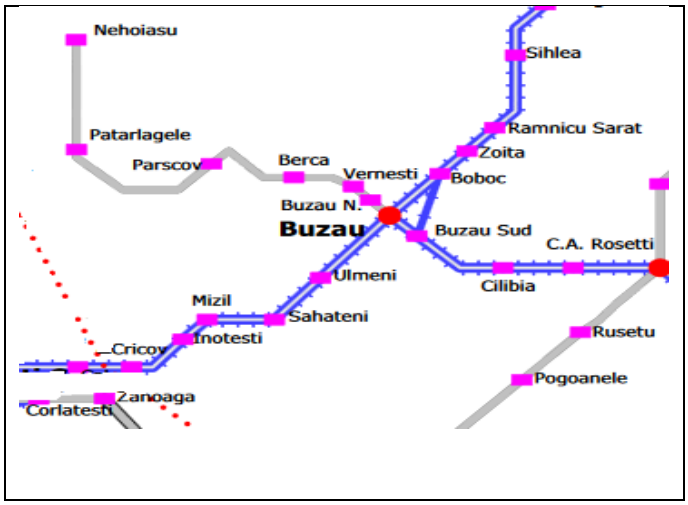


Figura 2.3-2: Rute feroviare- județ Buzău

Sursa datelor: 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:

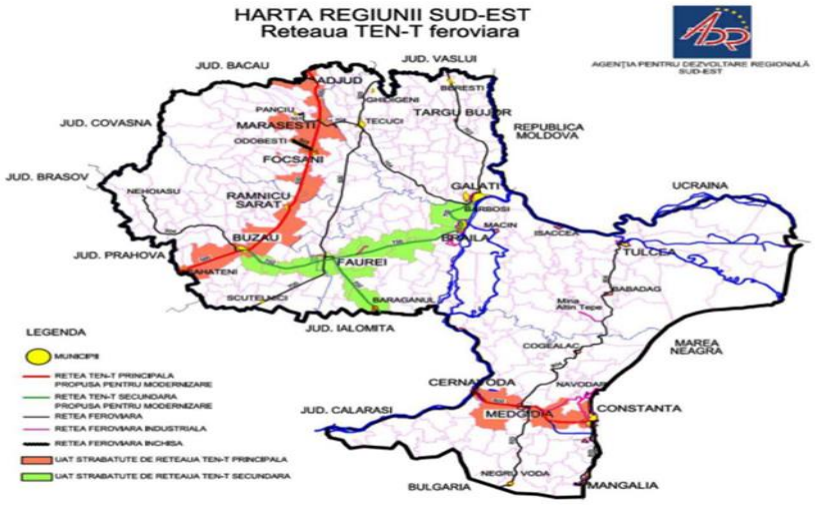


Figura 2.3-3: Harta regiunii Sud-Est. Rețeaua TEN-T feroviară

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

2.3.2 Telecomunicaţii

La nivelul anului 2018,în județul Buzău, 58600 de gospodăriile 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.

2.3.3 Energia și utilități

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[9]. 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.

[9] www.energie.gov.ro/2016

Tabel 2.3-2 –Indicatorii de distribuție 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 datelor: www.buzău.insse.ro, 2017

Energia termică[10]

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.

De asemenea in judetul Buzau mai exista urmatoarele parcuri eoliene: parcul 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 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

10 Strategia de dezvoltare urbană a municipiului Buzău

15.6 MW. În bazinul hidrografic al râului Bâsca, este în curs de realizare sistemul hidroenergetic Surduc –Nehoiasu.

2.3.4 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)[11].

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 fi 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.

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

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.

2.3.5 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.

La nivelul județului Buzău sunt alimentate cu apă potabilă 78 localități, din care 2 municipii și 3 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 [12]:

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.

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

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 2.3-3 –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 datelor: http://www.cabuzau.ro/servicii/canalizare-epurare/

Tabel 2.3-4 –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 datelor: 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:

Tabel 2.3-5 –Nivelul de colectare al apelor uzate în mediul urban, în judeţul Buzău, în anul 2019

Judeţ	UAT/Operator economic	Lungime (km)	Volum evacuate (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 2.3-6 –Nivelul de colectare al apelor uzate în mediul rural, în judeţul Buzău, în anul 2019

Judeţul	UAT/Operator economic	Lungime (km)	Volum evacuate (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 2.3-7 –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

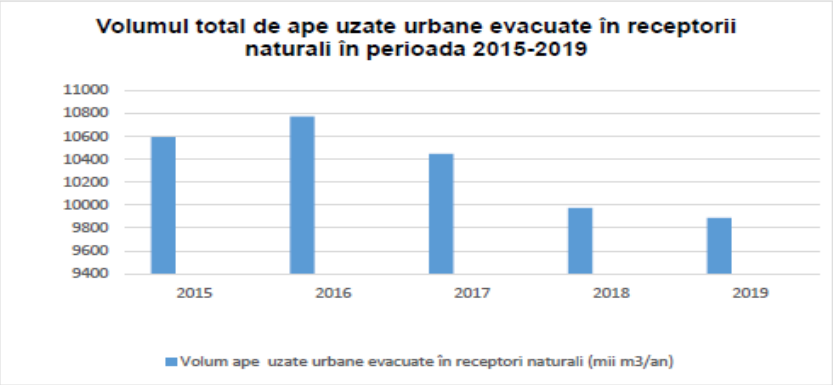


Figura 2.3-4: Volumul total de ape uzate urbane evacuate în receptorii naturali în perioada 2015-2019

2.4 SITUAŢIA SOCIO-ECONOMICĂ

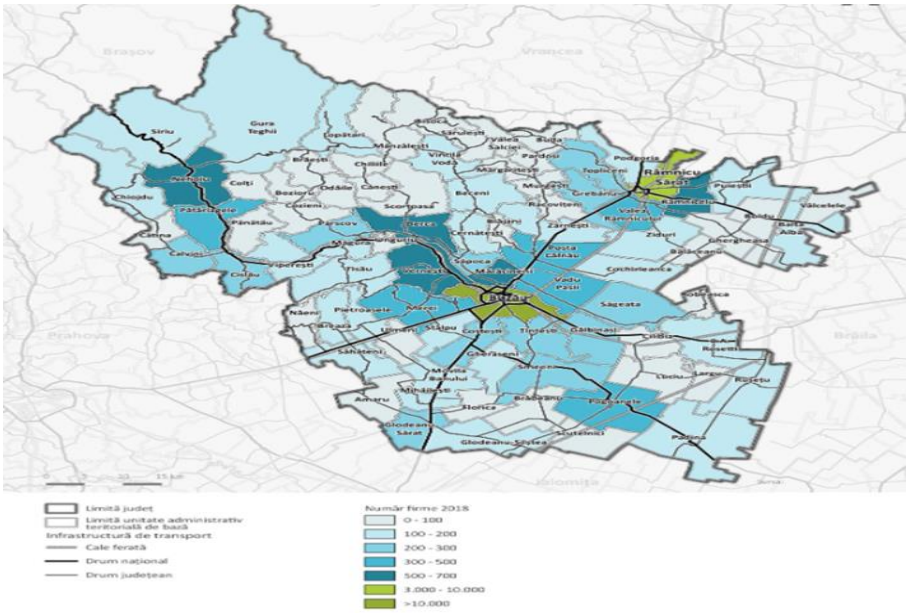
Județul Buzău este încadrat de Nomenclatorul Comun al Unităților Teritoriale de Statistică (NUTS) la nivelul 3 (zone cu o populație între 150.000 și 800.000 de locuitori și care pot fi județe, oblasturi, departamente etc) și face parte din Regiunea de dezvoltare Sud-Est (nivelul 2, regiuni cu o populație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

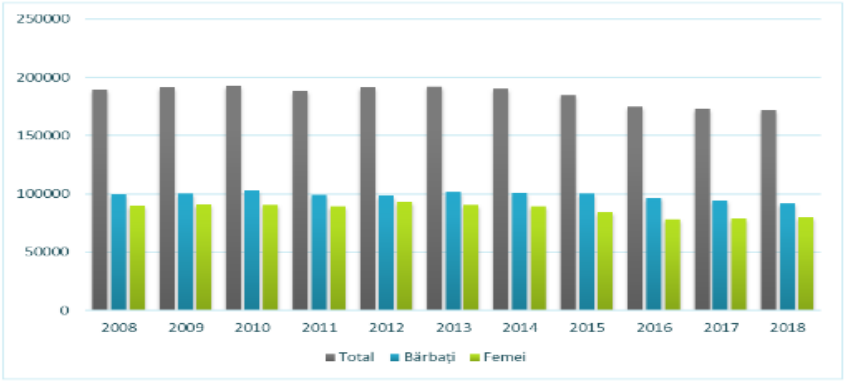
Referindu-ne la structura mediului de afaceri pe domenii de activitate, cele mai multe unități locale active se încadrează în activități de comerț, cu un procentaj de 39% din total. Top-ul este continuat de către industria prelucrătoare (11%), transporturile și depozitarea (10%) și, cu câte 8%, de construcții, 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%



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

Figura 2.4-1:Număr firme la nivel județean

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.



Sursa datelor: TEMPO online

Figura 2.4-2:Populația activă a județului Buzău, pe sexe, în perioada 2008-2018

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 din acest 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 propriu, 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

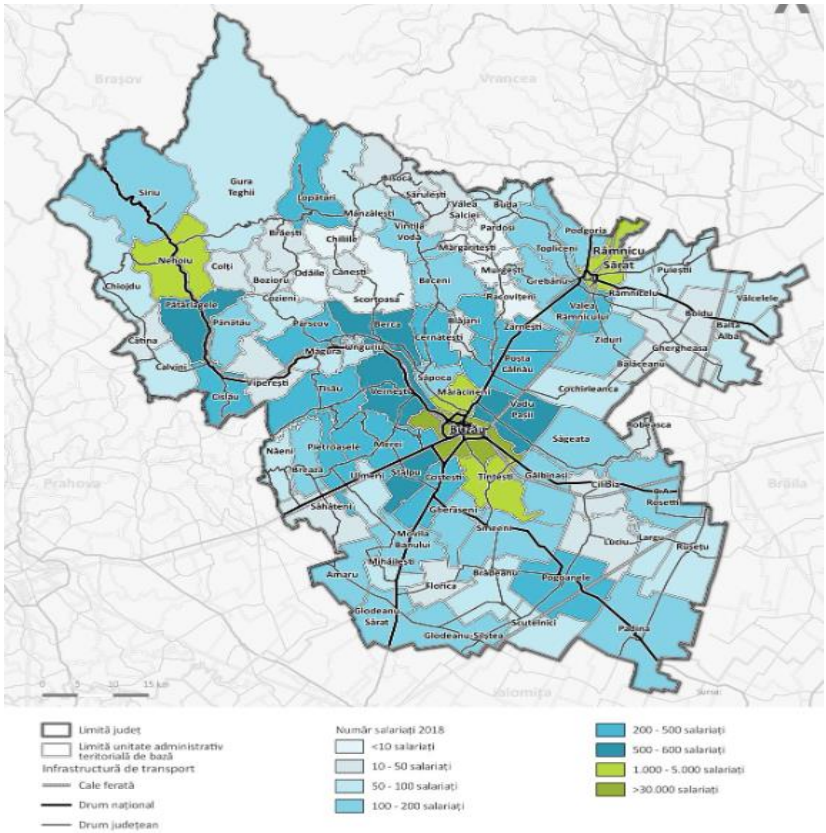


Figura 2.4-3:Număr de salariați în județul Buzău-2018

Sursa datelor: 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%.

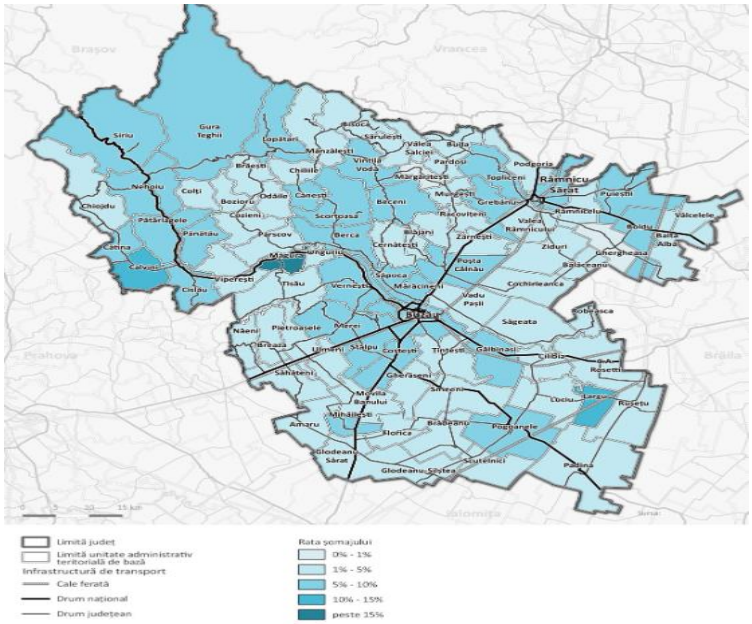


Figura 2.4-4:Rata somajului în județul Buzău-2018

Sursa datelor: 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.

2.5 INVĂŢĂMÂNT

Structura serviciilor de educație la nivelul județului Buzău relevă existența tuturor treptelor de școlarizare, cu excepția învățământului superior.[13] 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.

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

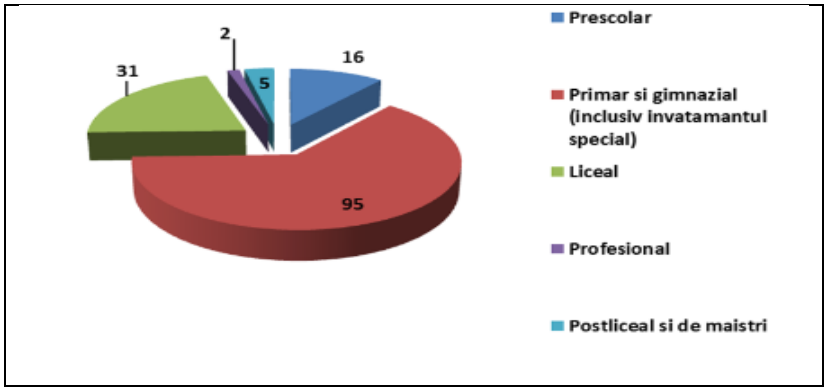


Figura 2.5-1:Structura unităților școlare

Sursa datelor: Actualizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Buzău Volum 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).

2.6 TURISM

Principalele zone de agrement din județul Buzău sunt:[14]

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

[14] Strategia de dezvoltare

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.

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 be 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), roua cerului, 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.

2.7 CADRUL INSTITUŢIONAL ŞI LEGAL

2.7.1 Cadrul general administrativ

2.7.1.1 Ministere şi alte organe de specialitate

Administrația publică este prevăzută de Capitolul V din Constituția României din 2003 și include la nivelul administrației publice centrale de specialitate **ministerele**, care se organizează numai în subordinea Guvernului. De asemenea, **alte organe de specialitate** se pot organiza în subordinea Guvernului ori a ministerelor sau ca autorități administrative autonome. Cu titlu de exemplu, menționăm Agenția Națională pentru Protecția Mediului aflată în subordinea Ministerului Mediului, conform art. 10 (1) din Hotărârea Guvernului nr. 19/2017 *privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și pentru modificarea unor acte normative*.

2.7.1.2 Autorităţile publice locale

Administrația publică locală este reprezentată de autoritățile administrației publice, prin care se realizează autonomia locală în comune și în orașe. Acestea sunt **consiliile locale alese și primarii** aleși, în condițiile legii.

Consiliile locale și primarii funcționează, în condițiile legii, că autorități administrative autonome și rezolva treburile publice din comune și din orașe. Principalul act de reglementare îl reprezintă Legea administrației publice locale nr. 215/2001.

Pentru coordonarea activității consiliilor comunale și orășenești, în vederea realizării serviciilor publice de interes județean autoritatea competenta este **consiliul județean**. Consiliul județean este ales și funcționează în condițiile legii.

În același timp ca reprezentat al Guvernului pe plan local Guvernul numește un **prefect** în fiecare județ și în municipiul București. Acesta conduce serviciile publice deconcentrate ale ministerelor și ale celorlalte organe ale administrației publice centrale din unitățile administrativ-teritoriale. Totuși, este important de menționat faptul că între prefecți, pe de o parte, consiliile locale și primari, precum

și consiliile județene și președinții acestora, pe de altă parte, nu există raporturi de subordonare. Prefectul poate ataca, în fața instanței de contencios administrativ, un act al consiliului județean, al celui local sau al primarului, în cazul în care consideră actul ilegal. Actul atacat este suspendat de drept.

Principiile de bază ale administrației publice locale sunt cele ale descentralizării, autonomiei locale și deconcentrării serviciilor publice.

2.7.1.3 Unităţile administrativ-teritoriale din aria proiectului

În județul Buzău, Consiliul Județean Buzău coordonează, în condițiile legii, activitatea a două unități administrativ-teritoriale organizate sub formă de municipiu, a trei unități administrativ-teritoriale organizate sub formă de oraș și 82 de unități administrativ-teritoriale organizate sub formă de comună. Dintre acestea, 84 de localități sunt membre ADI ECO BUZĂU 2009, după cum urmează:

Zone urbane şi rurale	**Localităţi membre ADI ECO BUZĂU 2009**
Localităţi urbane MUNICIPII	RÂMNICU SÂRAT
Localităţi urbane ORAŞE	POGOANELE, PĂTÂRLAGELE, NEHOIU
Localităţi rurale 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, GHERĂSENI, GHERGHEASA, GLODEANU SĂRAT, GLODEANU SILIŞTEA, GREBANU, 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, SĂHĂTENI, SĂPOCA, SĂRULEŞTI, SCORŢOASA, SCULTENICI, SIRIU, SMEENI, STÎLPU, TISĂU, TOPLICENI, ŢINTEŞTI, ULMENI, UNGURIU, VADU PAŞII, VALEA RÎMNICULUI, VALEA SALCIEI, VERNEŞTI, VINTILĂ VODĂ, VIPEREŞTI, VÎLCELELE, ZĂRNEŞTI, ZIDURI.

2.7.2 Cadrul legal

2.7.2.1 Legislaţia europeana privind deşeurile

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;

2.7.2.2 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:
  - 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.

În România, cadrul instituțional în baza căruia se pot realiza investițiile în sectorul deșeurilor pentru a îndeplini cerintele aquis-ului de mediu al Uniunii și pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare identificate la nivel național, este reprezentat de următoarele documente naționale strategice de planificare:

- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2014-2020, aprobată prin HG 870/2013;
- Planul Naţional de Gestionare a Deşeurilor pentru perioada 2018-2025, aprobat prin HG 942/2017;
- Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020 (POIM).
- Programul Operațional Dezvoltare Durabila 2021-2027 (PODD).

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2014-2020

SNGD este promovată de Ministerul Mediului şi Schimbărilor Climatice (MMSC), conform atribuţiilor şi responsabilităţilor care îi revin în baza Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor şi urmăreşte să creeze cadrul necesar pentru dezvoltarea şi implementarea unui sistem integrat de gestionare a deşeurilor la nivel naţional, eficient din punct de vedere ecologic şi economic.

SNGD stabileşte politica şi obiectivele strategice ale României în domeniul gestionării deşeurilor pe termen scurt (anul 2015) şi mediu (anul 2020). Pentru implementarea pe termen scurt a strategiei se elaborează Planul naţional de gestionare a deşeurilor (PNGD), ce conţine detalii referitoare la acţiunile care trebuie întreprinse pentru îndeplinirea obiectivelor strategiei, la modul de desfăşurare a acestor acţiuni, cuprinzând ţinte, termene şi responsabilităţi pentru implementare.

Această nouă strategie a fost elaborată luând în considerare progresul înregistrat, noile concepte internaţionale, precum şi provocările viitoare cărora România trebuie să le răspundă.

SNGD se aliniază la noile cerinţe legislative, la noile evoluţii tehnologice din domeniu şi trebuie să îmbunătăţească participarea publicului la luarea deciziei de mediu prin programe de instruire şi educare a populaţiei în domeniul gestionării deşeurilor.

SNGD a apărut din necesitatea identificării obiectivelor şi politicilor de acţiune, pe care România trebuie să le urmeze în domeniul gestionării deşeurilor în vederea atingerii statutului de societate a reciclării.

Astfel, scopul SNGD este de a îndrepta România către o "*societate a reciclării*" prin:

- prioritizarea eforturilor din domeniul gestionării deşeurilor în conformitate cu ierarhia deşeurilor;
- încurajarea prevenirii generării deşeurilor şi reutilizarea pentru o mai mare eficienţă a resurselor;
- dezvoltarea şi extinderea sistemelor de colectare separată a deşeurilor în vederea promovării unei reciclări de înaltă calitate;
- dezvoltarea/implementarea tehnologiilor/instalaţiilor de reciclare şi/sau valorificarea cu randament ridicat de extragere şi utilizare a materiei prime din deşeuri;
- susţinerea recuperării energiei din deşeuri, după caz, pentru deşeurile care nu pot fi reciclate;
- reducerea cantităţilor de deşeuri eliminate prin depozitare.

Planul Naţional de Gestionare a Deşeurilor pentru perioada 2018-2025

Scopul Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor (PNGD) este de a dezvolta un cadru general propice gestionării deşeurilor la nivel naţional cu efecte negative minime asupra mediului.

Politica naţională în domeniul gestionării deşeurilor trebuie să se subscrie politicii europene în materie de prevenire a generării deşeurilor şi să urmărească reducerea consumului de resurse şi aplicarea practică a ierarhiei deşeurilor. Prevederile PNGD completează prevederile Strategiei Naţionale de Gestionare a Deşeurilor ca şi modalitate principală de abordare, anume îndreptarea României către o societate a reciclării şi aplicarea ierarhiei deşeurilor, pentru toate tipurile de deşeuri care fac obiectul planificării.

Principalele obiective al PNGD sunt:

- caracterizarea situaţiei actuale în domeniu (cantităţi de deşeuri generate şi gestionate, instalaţii existente);
- identificarea problemelor care cauzează un management ineficient a deşeurilor;
- stabilirea obiectivelor şi ţintelor pe baza prevederilor legale si a obiectelor strategice stabilite prin SNGD;

- identificarea necesităţilor investiţionale.

Atât Planul Naţional de Gestionare a Deşeurilor, cât şi Programul Naţional de Prevenire a Generării Deşeurilor (PNPGD) sunt elaborate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, precum şi cu ghidurile existente la nivel european ([WMP Guide 2012], [WPP Guide 2012]).

Conform prevederilor legale în vigoare, PNGD şi PPNPGD se evaluează cel puţin o dată la 6 ani şi se revizuiesc, după caz, de către autoritatea publică centrală pentru protecţia mediului, în baza raportului de monitorizare întocmit de Agenţia Naţionala pentru Protecţia Mediului. PNGD şi PNPGD se monitorizează anual de către Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului.

Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020 (POIM)

POIM 2014–2020 a fost elaborat pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2014–2020 şi în acord cu CSC şi Documentul de Poziţie al serviciilor Comisiei Europene. Strategia POIM este orientată spre obiectivele Strategiei Europa 2020, în corelare cu PNR şi RSŢ, concentrându-se asupra creşterii durabile prin promovarea unei economii bazate pe consum redus de carbon prin măsuri de eficienţă energetică şi promovare a energiei verzi, precum şi prin promovarea unor moduri de transport prietenoase cu mediul şi o utilizare mai eficientă a resurselor.

Prioritățile de finanţare stabilite prin POIM contribuie la realizarea obiectivului general al Acordului de Parteneriat prin abordarea directă a două dintre cele cinci provocări de dezvoltare identificate la nivel naţional:Infrastructura şi Resursele. Astfel, obiectivul global al POIM 2014–2020 este reprezentant de:

Dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie şi prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creşteri economice sustenabile, în condiţii de siguranță şi utilizare eficientă a resurselor naturale.

În ceea ce privește managementul deșeurilor, în conformitate cu Tratatul de Aderare şi cu directivele aplicabile, România trebuie să se conformeze următoarelor obligaţii principale:

- sistarea treptată a activităţii şi reabilitarea a 240 depozite neconforme până în 2017 (Directiva 1999/31/CE);
- reducerea la depozitare a cantităţii de deşeuri biodegradabile municipale (Directiva 1999/31/CE) la 35% din cantitatea totală, până în 2016 (cu termene intermediare în 2010 şi 2013);
- reciclarea şi valorificarea deşeurilor de ambalaje (Directiva 94/62/CE);
- pregătirea pentru reutilizarea şi reciclarea deşeurilor municipale până în anul 2020 (Directiva cadru 2008/98/CE) - cel puțin 50% din deșeurile menajere sau similare.

Programul Operațional Dezvoltare Durabila 2021-2027 (PODD).

Obiectivul general al PODD 2021-2027 este în concordanță cu obiectivul Uniunii Europene de conservare, protecție și îmbunătățire a calității mediului, în conformitate cu articolul 11 și cu articolul 191 alineatul (1) din TFUE și cu obiectivul 2 al politicii de coeziune, ”O Europă mai verde”, și urmărește în principal îmbunătăţirea standardelor de viaţă ale populaţiei şi a standardelor de mediu,

precum și îndeplinirea obligațiilor rezultate din directivele europene. Concomitent, PODD urmărește realizarea obiectivelor naționale de dezvoltare în domeniul eficienței energetice, protecției mediului și managementului riscurilor și reducerea decalajului existent între Statele Membre ale Uniunii Europene şi România cu privire la infrastructura în aceste domenii, atât din punct de vedere cantitativ cât şi calitativ.

Obiectivul specific: Promovarea tranziţiei către o economie circulară.

România a adoptat prin HG 942/20.12.2017 Planul Național de Gestionare a Deșeurilor și planurile județene și al municipiului București de gestionare a deșeurilor care identifică măsurile necesare pentru conformarea cu legislația națională și europeană, inclusiv obiectivelor Pachetului pentru economia circulară. Astfel, sunt necesare în continuare investiții în domeniul deșeurilor, vizând în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate, reutilizarea și valorificarea deșeurilor prin reciclare sau alte operaţiuni, precum și sistarea activității și reabilitarea depozitelor neconforme.

Necesitatea accelerării tranziției spre economia circulară printr-o gestionare eficientă a deșeurilor.

La nivel european a fost revizuită legislaţia privind managementul deșeurilor, fiind adoptat Pachetul privind economia circulară prin care statele membre sunt obligate să ia măsuri specifice pentru a susține prevenirea, pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor în detrimentul depozitării și incinerării acestora.

Pachetul privind economia circulară stabilește noi obiective ambițioase, dupa cum urmeaza:

- pregătirea pentru reutilizare si reciclarea deșeurilor municipale in proporție de 65% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate până în 2035;
- reciclarea deșeurilor de ambalaje in proporție de 70% până în 2030;
- reducerea cantității totale de deșeuri municipale eliminate prin depozitare până la cel mult 10 % din totalul deșeurilor municipale generate (in greutate) până în 2035.

Investițiile care se vor finanța, în cadrul PODD - Promovarea tranziţiei către o economie circulară, se adreseaza în principal, sistemelor de colectare separată, valorificarea materiala a deșeurilor și instalațiilor de tratare a deșeurilor reziduale.

2.7.2.3 Cadrul legal şi metodologia de calcul a tarifelor pentru serviciile de salubrizare

În conformitate cu Legea 101/2006 a serviciului de salubrizare a localităților, art. 25: „Finanțarea cheltuielilor de funcționare, reabilitare și dezvoltare a serviciului de salubrizare și a cheltuielilor de investiții pentru realizarea infrastructurii aferente acestuia se face cu respectarea legislației în vigoare privind finanțele publice locale, în ceea ce privește inițierea, fundamentarea, promovarea și

aprobarea investițiilor publice, a principiilor prevăzute la art. 43 alin. (2) din Legea nr. 51/2006, precum și a următoarelor principii:

- recuperarea integrală prin tarife, taxe speciale a costurilor de operare și a investițiilor pentru înființarea, reabilitarea și dezvoltarea sistemelor de salubrizare;
- menținerea echilibrului contractual.

Pentru asigurarea finanțării serviciului de salubrizare, utilizatorii achita contravaloarea serviciului de salubrizare prin:

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

Cuantumul și regimul tarifelor și taxelor speciale se stabilesc, se ajustează sau se modifica de către autoritățile administrației publice locale, potrivit prevederilor legale în vigoare. Structura și nivelul tarifelor și taxelor speciale vor fi stabilite astfel încât:

- să acopere costul efectiv al prestării serviciului de salubrizare;
- să acopere cel puțin sumele investite și cheltuielile curente de întreținere și exploatare a serviciului de salubrizare;
- să încurajeze investițiile de capital;
- să respecte și să asigure autonomia financiară a operatorului.

Tarifele trebuie să asigure atât viabilitatea economică a operatorilor prestatori ai activităților specifice serviciului de salubrizare a localităților, cât și protejarea intereselor utilizatorilor.

Tarifele pentru activitățile specifice serviciului de salubrizare se fundamentează pe baza cheltuielilor de producție, exploatare, a cheltuielilor de întreținere și reparații, a amortismentelor aferente capitalului imobilizat în active corporale și necorporale, a costurilor de protecție a mediului, a costurilor de securitate și sănătate în muncă, a costurilor care derivă din contractul de delegare a gestiunii serviciului de salubrizare, a cheltuielilor financiare și includ o cotă pentru crearea surselor de dezvoltare și modernizare a sistemelor de utilități publice, precum și o cotă de profit.

Cuantumul şi regimul tarifelor şi taxelor speciale ofertate/aprobate se stabilesc, se ajustează sau se modifică de către autorităţile administraţiei publice locale, în baza fişelor de fundamentare pe elemente de cheltuieli, întocmite de către operatorii de salubrizare, în conformitate cu **Normele metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activităţile specifice serviciului de salubrizare a localităţilor**, elaborate de către Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice (A.N.R.S.C.).

2.7.3 Principalele instituţii cu competenţe în domeniul protecţiei mediului şi gestionării deşeurilor

În primul rând trebuie menționat faptul că gestionarea deșeurilor este definită de Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, la pct. 14 din Anexa 1, astfel: „colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker".

În al doilea rând trebuie menționat faptul că o paletă largă de instituții sunt implicate în activitatea de supervizarea, dacă includem în această componentă și valențele de monitorizare și reglementare în domeniu.

În acest context, sunt prezentate în cele ce urmează atibuțiile principale ale instituțiilor cu competențe în domeniul protecției mediului și gestionării deșeurilor.

2.7.3.1 Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP) se organizează și funcționează ca organ de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, în subordinea Guvernului.

Conducerea MMAP se asigură de către Ministrul mediului, apelor și pădurilor. Acesta reprezintă ministerul în justiție, în raporturile cu celelalte ministere, cu alte autorități publice și organizații interne și internaționale, precum și cu persoane fizice și juridice române și străine.

Ministrul mediului, apelor și pădurilor este ordonator principal de credite și în exercitarea atribuțiilor sale, acesta emite ordine și instrucțiuni, în condițiile legii, care pot avea caracter normativ sau individual.

MMAP exercită, în condițiile legii, în domeniile proprii de competentă, următoarele funcții:

- de strategie și planificare;
- de reglementare și avizare;
- de reprezentare;
- de autoritate de stat;
- de gestionare a fondurilor provenind din credite externe, din tranzacționarea surplusului cantității atribuite României sub prevederile Protocolului de la Kyoto la Conventia-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, adoptat la 11 decembrie 1997, ratificat prin Legea nr. 3/2001, denumit în continuare Protocolul de la Kyoto, a veniturilor obținute din licitațiile certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră și a altor fonduri externe nerambursabile sau naționale, destinate finanțării programelor și proiectelor din domeniile sale de competentă, în condițiile legii;
- de monitorizare, inspecție și control;
- de informare și conștientizare a publicului în domeniile sale de activitate;

- de administrare.

În domeniul gestiunii deșeurilor este important de menționat faptul că Planul Național de Gestionare a Deșeurilor se elaborează de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și acoperă întregul teritoriu geografic al României.

Prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017 *privind aprobarea Planului Național de Gestionare a Deșeurilor* a fost îndeplinită această obligație. PNGD-ul aprobat conține și Programul Național de Prevenire Generării Deșeurilor.

2.7.3.2 Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului

Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) este instituție publică cu personalitate juridică, finanțată de la bugetul de stat, organizată ca organ de specialitate al administrației publice centrale, în subordinea autorității publice centrale pentru protecția mediului, cu competențe în implementarea la nivel național a politicilor, strategiilor și a legislației în domeniul protecției mediului.

ANPM are în subordine 42 de agenții județene pentru protecția mediului, instituții publice cu personalitate juridică, finanțate integral de la bugetul de stat.

ANPM, ca autoritate de execuție și implementare, în subordinea autorității publice centrale pentru protecția mediului, are următoarele funcții în domeniul protecției mediului:

- funcția de suport tehnic pentru fundamentarea proiectelor de acte cu caracter normativ, a strategiilor și politicilor sectoriale, precum și a planurilor de acțiune în domeniul protecției mediului;
- funcția de implementare a politicilor, strategiilor și legislației din domeniul protecției mediului, la nivel național;
- funcția de coordonare, monitorizare și control al activității agențiilor pentru protecția mediului din subordine;
- funcția de autoritate care emite acte de reglementare, potrivit prevederilor legale;
- funcția de instruire și perfecționare continuă a personalului aparținând agențiilor județene pentru protecția mediului din subordine;
- funcția de reprezentare în domeniul său de activitate, în relațiile interne și externe, conform mandatului acordat de către conducătorul autorității publice centrale pentru protecția mediului.

2.7.3.3 Agenţia (Locală) pentru Protecţia Mediului

Printre atribuțiile principale ale Agențiilor județene pentru protecția mediului se regăsesc următoarele:

- emit acte de reglementare în conformitate cu competențele stabilite prin hotărâre și prin alte acte normative în vigoare din domeniul protecției mediului sau de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- parcurg procedurile și emit avize de mediu pentru planurile care urmează a fi implementate pe teritoriul județului sau al municipiului București, cu informarea prealabilă a Agenției Naționale pentru Protecția Mediului;
- gestionează funcționarea la nivel local a laboratoarelor pentru analiza aerului, deșeurilor, zgomotului și vibrațiilor, precum și a radioactivității mediului, aflate în structura proprie;
- efectuează și derulează activități de monitorizare a calității mediului înconjurător la nivel teritorial, prin operarea echipamentelor, colectarea și validarea datelor și transmiterea acestora către Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- elaborează periodic rapoarte privind starea factorilor de mediu la nivel local;
- participă la elaborarea planurilor de gestionare a deșeurilor și la monitorizarea realizării obiectivelor stabilite prin aceste planuri;
- aprobă transportul deșeurilor periculoase pe teritoriul României, conform legislației în vigoare;
- emit avizul de împrăștiere a nămolului conform legislației în vigoare privind protecția mediului și, în special, a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură;
- realizează colectarea, validarea și prelucrarea datelor și informațiilor în domeniul gestionarii deșeurilor și a celor privind chimicalele la nivel județean;
- asigura identificarea, promovarea și monitorizarea implementării proiectelor prioritare din Planul național de acțiune pentru protecția mediului; elaborează și actualizează planul local de acțiune pentru mediu;
- derulează procedura de evaluare adecvată pentru planuri/proiecte susceptibile să genereze un impact semnificativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- derulează procedura de evaluare a impactului asupra mediului, procedura de evaluare a rapoartelor de securitate și procedura de evaluare adecvată pentru proiectele care intră sub incidența legislației privind prevenirea și controlul integrat al poluării;
- derulează procedura de autorizare integrată de mediu și de emitere a autorizației integrate de mediu;
- urmăresc aplicarea la nivel teritorial a programelor și măsurilor pentru respectarea convențiilor, acordurilor și tratatelor internaționale în domeniu la care România este parte;
- asigura consilierea și coordonarea procedurilor de emitere a actelor de reglementare;
- îndeplinesc și alte atribuții stabilite prin actele normative pentru domeniul său de activitate ori de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului, în condițiile legii.

2.7.3.4 Garda Naţională de Mediu

Garda Națională de Mediu (GNM) este instituție publică și funcționează ca organ de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, finanțată integral de la bugetul de stat, în subordinea autorității publice centrale pentru protecția mediului.

GNM este responsabilă de asigurarea controlului implementării profesioniste, uniforme și integrate a politicii Guvernului de aplicare a legislației naționale armonizate cu cea comunitară în domeniul protecției mediului.

GNM este un corp specializat de inspecție și control, iar comisarii sunt funcționari publici numiți în funcții publice specifice, în condițiile legii, care pot lua măsuri de sancționare, de suspendare/încetare a activității ca urmare a poluării și deteriorării mediului său pentru nerespectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de autoritatea competenta pentru protecția mediului și a măsurilor stabilite în notele de constatare și în rapoartele de inspecție și control.

În domeniul controlului gestiunii deșeurilor, GNM are următoarele atribuții specifice:

- exercită, pe întreg teritoriul țării, controlul activităților operatorilor economici privind conformarea la cerințele legislației de mediu în domeniul gestiunii deșeurilor de orice natură;
- constată neconformitățile din actele de reglementare emise pentru activitățile din domeniul gestiunii deșeurilor, aplica măsurile legale și stabilește proceduri de control al surselor de poluare care au ca origine activități de eliminare a deșeurilor (incineratoare, depozite de deșeuri);
- controlează activitățile operatorilor economici privind transportul deșeurilor;
- participă la elaborarea strategiilor și politicilor de mediu privind gestionarea deșeurilor care sunt incluse în Strategia Națională pentru Gestionarea Deșeurilor și Planul Național pentru Gestionarea Deșeurilor.

Comisariatul General al GNM are în subordine 41 de comisariate județene, Comisariatul Municipiului București și Comisariatul Rezervației Biosferei "Delta Dunării", organizate ca structuri fără personalitate juridică, la nivel de serviciu.

2.7.3.5 Consiliul Judeţean

În fiecare județ este constituit un Consiliu Județean (CJ), ca autoritate a administrației publice locale, pentru coordonarea activității consiliilor comunale, orășenești și municipale, în vederea realizării serviciilor publice de interes județean. Consiliul Județean este ales în condițiile legii pentru alegerea autorităților administrației publice locale.

Consiliul Județean îndeplinește următoarele categorii principale de atribuții:

- atribuții privind organizarea și funcționarea aparatului de specialitate al consiliului județean, ale instituțiilor și serviciilor publice de interes județean și ale societăților reglementate de

Legea nr. 31/1990, republicata, cu modificările și completările ulterioare, și regiilor autonome de interes județean;

- ❖ atribuții privind dezvoltarea economico-socială a județului;
- ❖ atribuții privind gestionarea patrimoniului județului;
- ❖ atribuții privind gestionarea serviciilor publice din subordine;
- ❖ atribuții privind cooperarea interinstituțională;
- ❖ alte atribuții prevăzute de lege.

Pentru îndeplinirea atribuțiilor ce îi revin Consiliul Județean emite hotărâri.

Hotărârile Consiliului Județean se comunică în mod obligatoriu prefectului județului în vederea efectuării controlului de legalitate.

În privința gestionării deșeurilor, în baza principiilor și obiectivelor prevăzute în PNGD și a prevederilor 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, Consiliile Județene elaborează/realizează/revizuiesc planurile județene de gestionare a deșeurilor, în colaborare cu agențiile județene pentru protecția mediului, în final, PJGD fiind aprobate de Consiliile Județene prin hotărâri.

De asemenea, la nivel de județ, Consiliul Județean are următoarele obligații:

- ❖ coordonează activitatea consiliilor locale, în vederea realizării serviciilor publice de interes județean privind gestionarea deșeurilor;
- ❖ acordă consiliilor locale sprijin și asistență tehnică în implementarea PJGD;
- ❖ hotărăște asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor, în condițiile prevăzute de lege;
- ❖ analizează propunerile făcute de consiliile locale, în vederea elaborării de prognoze pentru refacerea și protecția mediului;
- ❖ urmărește și asigură respectarea de către consiliile locale a prevederilor legii în domeniul gestionarii deșeurilor;
- ❖ asigură monitorizarea activităților legate de gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

2.7.3.6 Organisme prestatoare de servicii publice şi de utilitate publică de interes local sau judeţean

Deși nu reprezintă în mod obligatoriu instituții publice în sine, aceste organisme sunt un factor esențial în prestarea serviciilor de salubrizare.

Denumirea de *organisme prestatoare de servicii publice și de utilitate publică de interes local sau județean* include, potrivit Legii administrației publice locale nr. 215/2001, următoarele:

- instituții publice și servicii publice înființate și organizate prin hotărâri ale autorităților deliberative, denumite în continuare instituții și servicii publice de interes local sau județean;
- societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și regii autonome înființate sau reorganizate prin hotărâri ale autorităților deliberative, denumite în continuare societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicata, cu modificările și completările ulterioare, și regii autonome de interes local sau județean;
- asociații de dezvoltare intercomunitară;
- furnizori de servicii sociale, de drept public ori privat, care acordă servicii sociale în condițiile prevăzute de lege;
- asociații, fundații și federații recunoscute ca fiind de utilitate publică, în condițiile legii;
- operatori de servicii comunitare de utilități publice locale sau județene.

Asociațiile de dezvoltare intercomunitară reprezintă structurile de cooperare cu personalitate juridică, de drept privat, înființate, în condițiile legii, de unitățile administrativ-teritoriale pentru realizarea în comun a unor proiecte de dezvoltare de interes zonal sau regional ori furnizarea în comun a unor servicii publice.

Asociațiile de dezvoltare intercomunitară sunt conduse de un consiliu de administrație compus din reprezentanți ai unităților administrativ-teritoriale componente, desemnați de consiliul local sau de consiliul județean, la propunerea primarului, respectiv a președintelui consiliului județean, precum și la propunerea consilierilor locali sau județeni, după caz.

Consiliul de administrație este condus de un președinte ales cu votul majorității membrilor săi.

Pentru realizarea obiectivelor proprii, consiliul de administrație poate înființa un aparat tehnic, finanțat din resursele asociației de dezvoltare intercomunitara.

Organizarea și modul de funcționare a consiliului de administrație și a aparatului tehnic sunt stabilite prin actul de înființare și statutul asociației de dezvoltare intercomunitară, aprobate prin hotărârile consiliilor locale, respectiv județene asociate.

2.7.3.7 Autoritatea Naţională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice

Autoritatea Naţională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice (A.N.R.S.C.) este instituție publică de interes național, cu personalitate juridică, având ca obiect principal reglementarea, monitorizarea și controlul la nivel central al activităților din domeniul serviciilor comunitare de utilități publice aflate în sfera sa de reglementare, potrivit legii.

A.N.R.S.C. are următoarele competențe și atribuții privind serviciile de utilități publice din sfera sa de reglementare:

- acordă, modifică, suspendă sau retrage licențele ori autorizațiile, după caz;
- avizează/aprobă stabilirea, ajustarea sau modificarea prețurilor și tarifelor pentru serviciile de utilități publice, atunci când/dacă aceste avize/aprobări sunt prevăzute prin legile speciale;
- întocmește și gestionează baza de date necesară desfășurării activității proprii și pentru furnizarea de informații Guvernului, ministerelor sau altor autorități centrale și locale interesate;
- monitorizează îndeplinirea de către autoritățile administrației publice locale sau, după caz, de către operatori a obligațiilor prevăzute la art. 5 alin. (3) și (7), aplica sancțiunile contravenționale în cazul nerespectării acestora, conform art.20 alineatul (1) litera h^1 din LEGEA nr. 225 din 17 noiembrie 2016 (*actualizată*) pentru modificarea şi completarea Legii serviciilor comunitare de utilităţi publice nr. 51/2006;
- monitorizează respectarea și îndeplinirea de către operatori a obligațiilor și măsurilor stabilite în condițiile de emitere sau de menținere a licenței ori autorizației;
- sesizează Consiliul Concurenței ori de câte ori constata nerespectarea reglementărilor cu privire la concurență și a celor din domeniul ajutorului de stat;
- propune autorităților administrației publice locale și Consiliului Concurenței măsuri pentru restrângerea ariilor în care se manifestă condiții de monopol, precum și pentru prevenirea abuzului de poziție dominantă pe piață, în vederea limitării efectelor caracterului de monopol al serviciilor;

A.N.R.S.C. colaborează cu Agenția Națională pentru Achiziții Publice la elaborarea documentelor standard, formularelor și contractelor-cadru de delegare a gestiunii serviciilor de utilități publice, care se aprobă prin ordin comun al președintelui A.N.A.P. și al președintelui A.N.R.S.C.

2.7.3.8 Administraţia Fondului pentru Mediu

Unitatea care răspunde de gestionarea Fondului pentru mediu este Administrația Fondului pentru Mediu (AFM), instituție publică cu personalitate juridică, finanțată integral din venituri proprii, în coordonarea autorității publice centrale pentru protecția mediului.

AFM este condusă de un președinte cu rang de secretar de stat. În exercitarea atribuțiilor de conducere a AFM, președintele emite dispoziții. Președintele are calitatea de ordonator de credite pentru fondurile pe care le gestionează și reprezintă Administrația Fondului în relațiile cu terții, precum și în justiție, numește și eliberează din funcție personalul acesteia, în condițiile legii.

AFM are, în principal, următoarele atribuții:

- urmărește constituirea și gestionarea Fondului pentru mediu;
- întocmește bugetul de venituri și cheltuieli;

- analizează, selectează și finanțează programe și proiecte pentru protecția mediului, aprobate în conformitate prevederile OUG nr.196/2005 cu modificările și completările ulterioare;
- urmărește și controlează implementarea proiectelor și programelor finanțate din Fondul pentru mediu;
- finanțează lucrări destinate prevenirii, înlăturării și/sau diminuării efectelor produse de fenomenele meteorologice periculoase la lucrările de gospodărire a apelor;
- elaborează ghidurile de finanțare aferente categoriilor de proiecte și programelor pentru protecția mediului, finanțate din Fondul pentru mediu.
- analizează și selectează proiectele obiectivelor de investiții înaintate de ministerele beneficiare, finanțate din sumele obținute în urma scoaterii la licitație a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, potrivit prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 115/2011 privind stabilirea cadrului instituțional și autorizarea Guvernului, prin Ministerul Finanțelor Publice, de a scoate la licitație certificatele de emisii de gaze cu efect de seră atribuite României la nivelul Uniunii Europene, aprobată prin Legea nr. 163/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- desfășoară activități de control, potrivit dispozițiilor Legii nr. 207/2015 privind Codul de procedura fiscală, cu modificările și completările ulterioare, la operatorii economici autorizați în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice și la operatorii economici autorizați în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor de baterii și acumulatori portabili, care se aplică în mod corespunzător;
- colectează veniturile la bugetul Fondului pentru mediu;
- asigură servicii de asistență și de îndrumare a contribuabililor/plătitorilor la bugetul Fondului pentru mediu, precum și cu privire la metodologia de calcul al taxelor și contribuțiilor la Fondul pentru mediu;
- previne evaziunea fiscală în ceea ce privește taxele și contribuțiile la Fondul pentru mediu.

În exercitarea atribuțiilor de conducere, AFM cooperează cu autorități și instituții publice ale statului, ale administrației publice centrale și locale, cu reprezentanți ai societății civile, cu persoane juridice și/sau fizice, potrivit dispozițiilor legale în vigoare, pe baza protocoalelor încheiate.

Veniturile Fondului pentru mediu se constituie, printre altele, din:

- o contribuție de 3% din veniturile realizate din vânzarea deșeurilor metalice feroase și neferoase, obținute de către generatorul deșeurilor, persoană fizică sau juridică. Sumele se rețin prin stopaj la sursa de către operatorii economici care desfășoară activități de colectare și/sau valorificare a deșeurilor, care au obligația să le vireze la Fondul pentru mediu (sunt exceptați operatorii economici din industria națională de apărare înscriși, în condițiile legii, în registrul operatorilor economici și al capacităților de producție și/sau servicii pentru apărare);

- contribuția pentru economia circulară încasată de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile municipale destinate a fi eliminate prin depozitare, în cuantum de 30 de lei/tonă în anul 2019 și 80 de lei/tonă începând cu anul 2020;
- o contribuție de 50 lei/tonă, datorată de unitățile administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, în cazul neîndeplinirii obiectivului anual de reducere a cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare din deșeurile municipale colectate prin operatorii serviciului public de salubrizare, plata făcându-se pentru diferența dintre cantitatea corespunzătoare obiectivului anual și cantitatea efectiv încredințată spre reciclare și alte forme de valorificare; obiectivul total anual de reducere a cantităților de deșeuri municipale eliminate prin depozitare (procent);
- 2018: 35% (din care minimum 30% reciclare și 5% alte forme de valorificare;
- 2019: 42% (din care minimum 35% reciclare și 7% alte forme de valorificare;
- 2020: 60% (din care minimum 50% reciclare și 10% alte forme de valorificare.

2.7.4 Analiza instituţională privind gestionarea deşeurilor din aria proiectului

2.7.4.1 Prestarea serviciului de gestionare a deşeurilor in aria proiectului

În județul Buzău, salubrizarea localităților se realizează astfel:

- **de către un operator economic privat - pe baza unui contract de prestări servicii/concesiune/delegare încheiat între operator şi Primărie;**
- **de către un operator economic cu capital integral public - pe baza unui contract de concesiune/delegare încheiat între operator şi Primărie;**
- **de către o structură (direcție, serviciu etc.) din cadrul Primăriei – pe baza unei Hotărâri a Consiliului Local de atribuire a serviciului de salubrizare în gestiune directă.**

În conformitate cu datele primite de la autoritățile locale, din cele 84 de UAT membre ADI[15], în 28 serviciul de salubrizare este organizat sub forma gestiunii directe, fiind asigurat de către o structură specializată din cadrul administrației publice locale, în 14 UAT serviciul este prestat de operatori cu capital integral public, iar în 25 de UAT serviciul de salubrizare este furnizat de către operatori privați.

O unitate administrativ teritorială a comunicat ca în prezent nu beneficiază de serviciu de salubrizare. (*Conform adresei nr. 2267 din 18.08.2021 înaintată de Comuna Pardoși către Consiliul Județean Buzău, la nivelul comunei nu au fost încheiate contracte de delegare a gestiunii serviciului de salubrizare și nici nu a fost înființat vreun serviciu pentru prestarea acestor activități sub forma gestiunii directe*)

[15] ADI ECO BUZĂU 2009 are 85 de membrii: județul Buzău și 84 de unități administrativ-teritoriale din județul Buzău. Când vorbim despre contractele existente, ne referim doar la cele 84 de unități administrativ-teritoriale membre ADI, în responsabilitatea cărora se află gestionarea serviciul public de salubrizare

Nu s-au primit informatii, privind situația actuală a serviciul de salubrizare, de la 16 UAT-uri (com. Brădeanu, com. Cănești, com. Colți, com. Glodeanu Sărat, com. Glodeanu Siliștea, com. Largu, com. Măgura, com. Mărgăritești, com. Odăile, com. Pănătău, com. Podgoria, com. Rușețu, com. Smeeni, com. Țintești, com. Valea Salciei și com. Zărnești).

Având în vedere datele furnizate de către unitățile administrativ-teritoriale din județul Buzău și analizate de echipa de asitență tehnică, situatia privind acoperirea cu servicii de salubrizare la nivelul anului 2021 se prezintă astfel:

- 1 contract care va înceta în 2027: Orașul Râmnicu Sărat;
- 2 contracte care vor înceta în 2024: Orașul Nehoiu, Comuna Săpoca;
- 2 contracte care vor înceta în 2023: Comuna Berca, Comuna Pîrscov;
- 6 contracte care vor înceta în 2022: Comuna Bozioru, Comuna Ghergheasa, Comuna Luciu, Comuna Puiești, Comuna Scorțoasa, Comuna Topliceni;
- 11 contracte care vor inceta in 2021: Comuna Amaru, Comuna Bălăceanu, Comuna Boldu, Comuna Buda, Comuna Gura Teghii, Comuna Padina, Comuna Scutelnici, Comuna Ulmeni, Comuna Valea Râmnicelului, Comuna Vâlcele, Comuna Ziduri.
- 4 contracte a căror durată a încetat și nu ne-au fost furnizate informații cu privire la prelungirea duratei acestora sau a încheierii unor noi contracte: Orașul Pogoanele (19.02.2021), Comuna Cislău (04.04.2020), Comuna Merei (01.10.2017), Comuna Râmnicelu (31.12.2019);
- 2 contracte care vor înceta în cazul producerii unui eveniment viitor: Orașul Pătârlagele (la epuizarea cantității menționate în contract), Comuna Cozieni (până la finalizarea procedurii de atribuire prin licitație a unui alt contract);
- 1 contract care nu prevede o durată sau o dată de încetare: Comuna Chiliile;
- 2 contracte care au fost încheiate pe durată nelimitată sau nedeterminată: Comuna Florica, Comuna Lopătari;
- 9 contracte/hotărâri care prevăd o clauză de încetare la data atribuirii de către ADI ECO BUZĂU 2009 a noului contract de delegare: Comuna Calvini, Comuna Cătina, Comuna Chiojdu, Comuna Grebănu, Comuna Murgești, Comuna Năeni, Comuna Pietrosele, Comuna Siriu, Comuna Viperești;
- 28 de UAT care beneficiază de serviciului de salubrizare organizat sub forma gestiunii directe: Comuna Balta Albă, Comuna Beceni, Comuna Bisoca, Comuna Blăjeni, Comuna Brăiești, Comuna Breaza, Comuna C.A. Rosetti, Comuna Cernătești, Comuna Chiliile, Comuna Cilibia, Comuna Cochirleanca, Comuna Costești, Comuna Gherăseni, Comuna Lopătari, Comuna Mărăcineni, Comuna Mihăilești, Comuna Mînzălești, Comuna Movila Banului, Comuna Năeni, Comuna Poșta Cîlnău, Comuna Racovițeni, Comuna Robeasca, Comuna Săhațeni, Comuna Sărulești, Comuna Unguriu, Comuna Vadu Pașii, Comuna Vernești, Comuna Vintilă Vodă.

Din analiza informațiilor primite, reiese că o parte din UAT-uri au făcut demersuri pentru implementarea instrumentelor economice, astfel:

Instrument economic	Nr. UAT care au implementat
Plătește Pentru Cât Arunci	3
Tarife Distincte	20
Contracte cu OIREP	10
CEC	19
Indicatori de performanță	28

Este important de menționat faptul că din totalul de 88 de unități administrativ-teritoriale din județul Buzău (inclusiv Județul Buzău), 3 nu sunt membre ADI ECO BUZĂU 2009, și anume:

- municipiul – Buzău;
- comunele – Galbinaşi, Săgeata.

2.7.4.2 Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea integrată a deşeurilor

Asociația de Dezvoltare Intercomunitara pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău (ADI ECO BUZĂU 2009) a fost inregistrată ca asociație la Judecătoria Buzău cu Nr.8 /26.02.2010.

Tabel 2.7-1 – Situaţia actuală a membrilor ADI ECO BUZĂU 2009

Nr.	UAT	HCJ/HCL INFIINŢARE/ADERARE LA ADI ECO BUZĂU 2009
1.	Judeţul Buzău	HCJ 75/28.03.2012
2.	Orașul RÂMNICU SĂRAT	HCL 93 /30.03.2017
3.	Orașul PĂTÎRLAGELE	HCL 41/2011
4.	Orașul NEHOIU	HCL 80/31.10.2016
5.	Orașul POGOANELE	HCL 9/27.02.2009
6.	Comuna AMARU	HCL 4/18.02.2009
7.	Comuna BALTA ALBĂ	HCL 67 /31.10.2016
8.	Comuna BĂLĂCEANU	HCL 21/25.09.2012
9.	Comuna BECENI	HCL 38/26.09.2012
10.	Comuna BERCA	HCL 69/29.11.2016
11.	Comuna BISOCA	HCL 53/25.10.2016
12.	Comuna BLĂJANI	HCL 3/30.01.2009
13.	Comuna BOLDU	HCL 6/28.01.2009
14.	Comuna BOZIORU	HCL 30/27.09.2012

Nr.	UAT	HCJ/HCL INFIINŢARE/ADERARE LA ADI ECO BUZĂU 2009
15.	Comuna BRĂDEANU	HCL 38/31.10.2016
16.	Comuna BRĂIEŞTI	HCL 31/28.09.2012
17.	Comuna BREAZA	HCL 11/29.01.2009
18.	Comuna BUDA	HCL 39/27.09.2012
19.	Comuna CALVINI	HCL 24/07.12.2012
20.	Comuna CA ROSETTI	HCL 28/31.10.2012
21.	Comuna CĂNEŞTI	HCL 7 /29.01.2009
22.	Comuna CĂTINA	HCL 1/11.02.2009
23.	Comuna CERNĂTEŞTI	HCL 37/27.10.2016
24.	Comuna CHILIILE	HCL 6/12.02.2009
25.	Comuna CHIOJDU	HCL 32/28.09.2012
26.	Comuna CIBILIA	HCL 40/28.09.2012
27.	Comuna CISLĂU	HCL 2/30.01.2009
28.	Comuna COCHIRLEANCA	HCL 54/27.10.2016
29.	Comuna COLŢI	HCL 3/27.02.2009
30.	Comuna COSTESTI	HCL 6 /24.02.2009
31.	Comuna COZIENI	HCL 2 /30.01.2009
32.	Comuna FLORICA	HCL 3/27.02.2009
33.	Comuna GĂLBINAŞI	HCL 4/29.01.2009
34.	Comuna GHERĂSENI	HCL 4/29.01.2009
35.	Comuna GHERGHEASA	HCL 52/09.02.2009
36.	Comuna GLODEANU SĂRAT	HCL 7/20.02.2009
37.	Comuna GLODEANU SILISTEA	HCL 7/30.01.2009
38.	Comuna GREBĂNU	HCL 2/28.01.2009
39.	Comuna GURA TEGHII	HCL 5/29.01.2009
40.	Comuna LARGU	HCL 2/30.01.2009
41.	Comuna LOPĂTARI	HCL 5/20.01.2009
42.	Comuna LUCIU	HCL 4/30.01.2009
43.	Comuna MĂGURA	HCL 5/09.02.2009
44.	Comuna MĂRĂCINENI	HCL 6/27.02.2009
45.	Comuna MĂRGĂRITESTI	HCL 5/19.02.2009

Nr.	UAT	HCJ/HCL INFIINŢARE/ADERARE LA ADI ECO BUZĂU 2009
46.	Comuna MEREI	HCL 7/28.01.2009
47.	Comuna MIHĂILEŞTI	HCL 3/10.02.2009
48.	Comuna MÂNZĂLEŞTI	HCL 7/26.02.2009
49.	Comuna MOVILA BANULUI	HCL 4/30.01.2009
50.	Comuna MURGEŞTI	HCL 1/27.02.2009
51.	Comuna NAENI	HCL 16/09.02.2009
52.	Comuna ODAILE	HCL 5/26.01.2009
53.	Comuna PADINA	HCL 9/25.02.2009
54.	Comuna PARDOŞI	HCL 1/31.03.2009
55.	Comuna PĂNĂTAU	HCL 7/27.02.2009
56.	Comuna PIETROASELE	HCL 10/26.02.2009
57.	Comuna PÎRSCOV	HCL 3/29.01.2009
58.	Comuna PODGORIA	HCL 5/29.01.2009
59.	Comuna POŞTA CÎLNĂU	HCL 3/26.03.2009
60.	Comuna PUIESTI	HCL 4/12.02.2009
61.	Comuna RACOVIŢENI	HCL 2/30.01.2009
62.	Comuna RÎMNICELU	HCL 3/29.01.2009
63.	Comuna ROBEASCA	HCL 6/25.02.2009
64.	Comuna RUŞEŢU	HCL 7/27.02.2009
65.	Comuna SĂHATENI	HCL 16/27.02.2009
66.	Comuna SĂPOCA	HCL 6/26.02.2009
67.	Comuna SĂRULEŞTI	HCL 2/23.02.2009
68.	Comuna SCORTOASA	HCL 7/23.01.2009
69.	Comuna SCUTELNICI	HCL 5/27.02.2009
70.	Comuna SIRIU	HCL 8/23.02.2009
71.	Comuna SMEENI	HCL 9/27.02.2009
72.	Comuna STÎLPU	HCL 8/26.02.2009
73.	Comuna TISĂU	HCL 6/13.02.2009
74.	Comuna TOPLICENI	HCL 3/12.02.2009
75.	Comuna ŢINTESTI	HCL 5/27.02.2009
76.	Comuna ULMENI	HCL 10/25.02.2009

Nr.	UAT	HCJ/HCL INFIINŢARE/ADERARE LA ADI ECO BUZĂU 2009
77.	Comuna UNGURIU	HCL 6/27.02.2009
78.	Comuna VADU PAŞII	HCL 9/27.02.2009
79.	Comuna VALEA RÂMNICULUI	HCL 10/27.02.2009
80.	Comuna VALEA SALCIEI	HCL 8/27.02.2009
81.	Comuna VERNESTI	HCL 14/26.02.2009
82.	Comuna VINTILA VODĂ	HCL 3/30.01.2009
83.	Comuna VIPERNESTI	HCL 3/27.02.2009
84.	Comuna VÎLCELELE	HCL 8/27.02.2009
85.	Comuna ZĂRNESTI	HCL 2/29.01.2009
86.	Comuna ZIDURI	HCL 4/26.02.2009

Sursa datelor: Centralizare Consultant – documente transmise de Consiliul Județean Buzău

Asociația este constituită pe o durată nedeterminată, începând cu data înscrierii sale în Registrul asociațiilor și fundațiilor aflat la grefa Judecătoriei Buzău, județul Buzău.

Scopul Asociației îl constituie promovarea și reprezentarea intereselor unităților administrativ teritoriale membre, în legătură cu:

- înființarea, organizarea, coordonarea, reglementarea, finanțarea, monitorizarea și controlul furnizării/prestării serviciilor publice comunitare de salubrizare a localităților;
- funcționarea, administrarea și exploatarea în comun a sistemelor de utilități publice aferente serviciilor publice comunitare de salubrizare a localităților;
- realizarea în comun a proiectelor de investiții publice pentru realizarea, reabilitarea, modernizarea şi dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente serviciilor publice comunitare de salubrizare şi a sistemelor de utilități publice aferente;

În vederea realizării scopului, Asociația își propune realizarea următoarelor obiective, revenindu-i totodată și următoarele atribuții:

- să elaboreze şi să aprobe strategia de dezvoltare a Serviciului;
- să monitorizeze derularea proiectelor de investiții în infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului;
- să constituie interfața pentru discuții şi să fie un partener activ pentru autoritățile administrației publice locale în ceea ce privește aspectele de dezvoltare şi de gestiune a Serviciului, în scopul de a coordona politicile şi acțiunile de interes general;
- să elaboreze şi să aprobe caietul/caietele de sarcini şi regulamentul/regulamentele Serviciului;

- să elaboreze şi să aprobe documentațiile de atribuire a contractului/contractelor de delegare şi să stabilească condițiile de participare şi criteriile de selecție ale operatorilor.
- să încheie contractul/contractele de delegare cu operatorii, în numele şi pe seama unităților administrativ-teritoriale membre implicate, care vor avea împreună calitatea de delegatar, astfel cum este prevăzut de art. 30 din Legea nr. 51/2006, cu modificările şi completările ulterioare
- să monitorizeze executarea contractului/contractelor de delegare şi să informeze regulat membrii săi despre aceasta, să urmărească îndeplinirea obligațiilor asumate de operatori (îndeosebi în ceea ce privește realizarea indicatorilor de performanta, executarea lucrărilor încredințate operatorilor şi calitatea Serviciului furnizat utilizatorilor) şi, în conformitate cu mandatul primit şi cu prevederile contractuale, să aplice penalitățile contractuale;
- să identifice şi să propună orice acțiuni vizând creșterea oportunităților de finanțare a proiectelor de investiții în infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului;
- să îmbunătățească planificarea investițiilor în infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului;
- să îmbunătățească planificarea dezvoltarii economice;
- să îmbunătățească managementul resurselor comunitatii alocate gestiunii deseurilor.

Forma de gestiune a Serviciului va fi gestiunea delegată, care se va realiza, în baza unuia sau mai multor contracte de delegare a gestiunii denumit(e) în continuare contract(e) de delegare atribuit(e) operatorilor, conform prevederilor Legii nr. 51/2006, cu modificările şi completările ulterioare, şi ale legilor speciale aplicabile.

Adunarea Generală este organul de conducere al Asociaţiei, format din reprezentanții tuturor unităților-administrativ asociate.

Adunarea Generală a Asociaţiei va fi convocată ori de câte ori este necesar, de către Președintele Asociaţiei sau de către cel puțin o treime din numărul asociaților.

Convocarea va fi transmisa prin scrisoare,fax sau e-mail cu cel putin 5 (cinci) zile calendaristice inainte de data sedintei si va cuprinde data,ora,locul si ordinea de zi a sedintei.

Fiecare asociat, prin reprezentantul sau, are un vot egal in adunarea generala a Asociatiei.

Consiliului Director

Consiliul Director este organul executiv de conducere al Asociaţiei, format din Președintele Asociației și încă 2 (doi) membri numiti de adunarea generala, pe o perioada de 4 (patru) ani.

Componenta consilului director va asigura cat mai bine reprezentativitatea in cadrul acestui organ a tuturor membrilor Asociatiei,utilizand principiul reprezentarii prin rotatie (cu aplicarea criteriului ordinii alfabetice a unitatilor administrativ-teritoriale).

Consiliul Director asigură punerea în executare a Hotărârilor Adunării Generale a Asociaţiei şi exercită atribuțiile prevăzute de Statut şi cele ce îi vor fi delegate de Adunarea Generală.

Consiliul director exercita urmatoarele atributii privind activitatea proprie a Asociatiei:

- prezintă Adunării Generale raportul de activitate pe perioada anterioară, execuția bugetului de venituri şi cheltuieli, bilanțul contabil, proiectul bugetului de venituri şi cheltuieli al exercițiului financiar viitor şi proiectul programelor Asociaţiei;
- propune cuantumul cotizației pentru anul următor, care se va include în proiectul de buget al Asociaţiei, supus spre aprobare Adunării Generale;
- aprobă actele juridice ce vor fi încheiate de Asociație în nume propriu, cu excepția contractelor a căror valoare depășește echivalentul in lei al sumei de 10.000 euro.
- în relația cu asociații, monitorizează plata cotizației anuale de către aceștia la bugetul Asociaţiei şi decide măsurile care urmează să fie luate împotriva asociaților care nu şi-au achitat cotizația datorată în termenul prevăzut de Statutul ADI ECO BUZĂU 2009;
- propune Adunării Generale aprobarea Master Planului serviciilor comunitare de salubrizare a localitatilor , programe de reparații curente şi/sau programe de investiții pentru reabilitarea, modernizarea şi/sau dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare aferenta serviciilor furnizate/prestate de Asociație, stabilește prioritizarea acestora şi avizează începerea lucrărilor;
- propune înființarea unui aparat de specialitate pentru realizarea obiectivelor Asociației, finanțat din resursele acesteia, organigrama, precum şi cuantumul salariilor, indemnizațiilor şi premiilor pentru personalul aparatului de specialitate;
- intocmeste prin aparatul de specialitate al Asociatiei strategiile privind imbunatatirea si dezvoltarea Serviciilor, folosind principiul planificarii stategice multianuale, programele privind reabilitarea, extinderea si modernizarea infrastructurii existente referitoare la Servicii, programele privind crearea unei infrastructuri noi. Aceste strategii si programe se vor intocmi dupa consultarea Unitatii de Implementare a Proiectului „Sistem integrat de gestiune a deseurilor in judetul Buzău” (pe toata durata Proiectului), a operatorilor, a programelor de mediu, dupa care se vor supune Adunarii Generale spre aprobare.
- intocmeste prin aparatul de specialitate al Asociatiei urmatoarelor documente care ulterior vor fi depuse spre aprobare la Adunarea Generala:

    a) studii privind modul prin care se deleaga serviciile de gestiune ale activitatilor componente ala Serviciilor privind colectarea deseurilor,transportul la punctele/statiile de transfer si operarea lor.

    b) documentatia privind procedurile de licitatii (inclusiv cerintele privind participarea si criteriile de selectare a operatorilor) organizate pentru incheierea contractelor de delegare a sistemului de managment pentru astfel de activitati.

    c) orice alte documente necesare in vedera indeplinirii competentelor Asociatiei.

- decide acționarea în justiție a membrilor asociației vinovați de neplata cotelor de contribuție la bugetul Asociaţiei, timp de mai mult de 90 de zile de la termenul stabilit;
- decide asupra oportunității acționării în justiție a partenerilor contractuali care se fac vinovați de încălcarea prevederilor contractuale pe care Asociația le-a angajat, în cazul în care nu se găsesc soluții de rezolvare pe cale amiabilă.
- Orice alte atribuții prevăzute în Statut sau stabilite de Adunarea Generală a Asociaților.

Controlul financiar intern al Asociaţiei este asigurat de o comisie de cenzori formată din minimum 3 (trei) membri numiți de Adunarea Generală pentru o perioadă de 3 (trei) ani, cu posibilitatea prelungirii.

Asociații au următoarele drepturi:

- să aleagă şi să fie aleși în organele de conducere ale Asociaţiei, prin reprezentanții lor în aceste organe;
- să participe la luarea hotărârilor în cadrul Asociaţiei, conform prevederilor Statutului ADI ECO BUZĂU 2009;
- să primească, la cerere, toate informațiile disponibile care privesc activitatea Asociaţiei

Pentru realizarea scopului şi obiectivelor sale, Asociația va constitui un **aparat tehnic propriu.**

Aparatul tehnic va fi condus de un Director executiv numit de Consiliul Director prin Decizie.

Membrii aparatului tehnic vor avea statutul de salariați ai Asociaţiei. Din aparatul tehnic vor face parte cel puțin următoarele persoane:

- un secretar;
- un contabil;
- unul sau mai mulți consilieri juridici;;
- un număr suficient de specialiști pentru monitorizarea executării contractului/contractelor de delegare, conform mandatului acordat Asociaţiei prin Statutul ADI ECO BUZĂU 2009

În Anexa 3 se regasesc Statutul si actul Constitutiv al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzau. (ADI ECO BUZĂU 2009)

2.7.4.3 Operatorii de gestionare a deșeurilor în aria proiectului

Situația operatorilor de gestionare a deșeurilor în aria proiectului este centralizată în următorul tabel.

Tabel 2.7-2 – Operatorii de gestionare a deşeurilor pentru UAT-urile din judeţul Buzău

Nr. crt.	UAT	Operator	Data finalizare contract	Licenta
1	Municipiul Râmnicu Sărat	RER SUD SA	06.10.2027	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
2	Orașul Pătârlagele	Salubritate Ecologică Cislău SRL	la data epuizăriii cantității menționate în contract	Licenţă nr. 5285/25.02.2021 clasa 3, valabilă până la data de 17.02.2022
3	Orașul Nehoiu	TERMO PREST PON SRL	30.09.2024	Licenţă nr. 4777/18.11.2019 clasa 3, valabilă până la data de 01.10.20
4	Orașul Pogoanele	RER SUD SA	19.02.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
5	Comuna Amaru	Romprest Energy SRL	31.12.2021	Licenţă nr. 3920/16.04.2018 clasa 1, valabilă până la data de 17.03.2022
6	Comuna Balta Albă	Apă Canal Balta Albă, Serviciul Public de Salubrizare	nelimitată	Licenţă nr. 4747/25.09.2019 clasa 3, valabilă până la data de 25.09.2024
7	Comuna Bălăceanu	RER SUD SA	31.12.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
8	Comuna Beceni	Serviciul de Salubrizare al comunei Beceni	nelimitată	Licenţă nr. 4069/23.10.2017 clasa 3, valabilă până la data de 23.10.2022
9	Comuna Berca	Romprest Energy SRL	22.12.2023	Licenţă nr. 3920/16.04.2018 clasa 1, valabilă până la data de 17.03.2022
10	Comuna Bisoca	APĂ-SALUBRIZARE Bisoca	nelimitată	Fără licență
11	Comuna Blăjeni	APĂ-SALUBRIZARE Blăjeni	nelimitată	Fără licență
12	Comuna Boldu	RER SUD SA	31.12.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
13	Comuna Bozioru	Romprest Energy SRL	25.01.2022	Licenţă nr. 3920/16.04.2018 clasa 1, valabilă până la data de 17.03.2022
14	Comuna Brădeanu	Nu a trimis informatii		
15	Comuna Brăiești	CL Brăești - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Fără licență
16	Comuna Breaza	CL Breaza - Serviciu Salubrizare	nelimitată	Licenţă nr. 4739/12.09.2019 clasa 3, valabilă până la data de 12.09.2024
17	Comuna Buda	RER SUD SA	31.12.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024

Nr. crt.	UAT	Operator	Data finalizare contract	Licenta
18	Comuna Calvini	Salubritate Ecologică Cislău SRL	25.10.2021	Licenţă nr. 5285/25.02.2021 clasa 3, valabilă până la data de 17.02.2022
19	Comuna C.A. Rosetti	CL C.A. Rosetti - Serviciul Apă, Canalizare, Salubrizare	nelimitată	Fără licență
20	Comuna Cănești	Nu a trimis informatii		
21	Comuna Cătina	Salubritate Ecologică Cislău SRL	14.01.2022	Licenţă nr. 5285/25.02.2021 clasa 3, valabilă până la data de 17.02.2022
22	Comuna Cernătești	Serviciul Salubrizare Cernătești	nelimitată	Licenţă nr. 4000/20.07.2017 clasa 3, valabilă până la data de 20.07.2022
23	Comuna Chiliile	Serviciul Salubrizare Mărăcineni	contractul nu prevede durata	Licenţă nr. 4549/27.02.2019 clasa 3, valabilă până la data de 27.02.2024
24	Comuna Chiojdu	Salubritate Ecologică Cislău SRL	19.05.2022	Licenţă nr. 5285/25.02.2021 clasa 3, valabilă până la data de 17.02.2022
25	Comuna Cilibia	Serviciul public de salubrizare al comunei Cilibia	nelimitată	Licenţă nr. 5134/16.11.2020 clasa 3, valabilă până la data de 16.11.2025
26	Comuna Cislău	Salubritate Ecologică Cislău SRL	04.04.2020	Licenţă nr. 5285/25.02.2021 clasa 3, valabilă până la data de 17.02.2022
27	Comuna Cochirleanca	CL Cochirleana - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Fără licență
28	Comuna Colți	Nu a trimis informatii		
29	Comuna Costești	CL Costești - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Licenţă nr. 4568/04.04.2019 clasa 3, valabilă până la data de 04.04.2024
30	Comuna Cozieni	Romprest Energy SRL	până la finalizarea procedurii de atribuire prin licitație a unui alt contract	Licenţă nr. 3920/16.04.2018 clasa 1, valabilă până la data de 17.03.2022
31	Comuna Florica	Eco Serviciul Salubrizare Florica SRL	nelimitată	Licenţă nr. 4807/13.12.2019 clasa 3, valabilă până la data de 29.03.2024
32	Comuna Gherăseni	CL Gherăseni - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Licenţă nr. 5345/11.05.2021 clasa 3, valabilă până la data de 11.05.2026
33	Comuna Gheorgheasa	RER SUD SA	01.11.2022	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
34	Comuna Glodeanu Sărat	Nu a trimis informatii		

Nr. crt.	UAT	Operator	Data finalizare contract	Licenta
35	Comuna Glodeanu Siliștea	Nu a trimis informatii		
36	Comuna Grebănu	ACVATERM SA	15.10.2021	Licenţă nr. 5366/28.05.2021 clasa 3 Valabilă până la data de 04.01.2022
37	Comuna Gura Teghii	Romprest Energy SRL	31.12.2021	Licenţă nr. 3920/16.04.2018 clasa 1, valabilă până la data de 17.03.2022
38	Comuna Largu	Nu a trimis informatii		
39	Comuna Lopătari	Serviciul Salubrizare Mărăcineni	nedeterminată	Licenţă nr. 4549/27.02.2019 clasa 3, valabilă până la data de 27.02.2024
40	Comuna Luciu	RER SUD SA	01.03.2022	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
41	Comuna Măgura	Nu a trimis informatii		
42	Comuna Mărăcineni	Serviciul Salubrizare Mărăcineni	nelimitată	Licenţă nr. 4549/27.02.2019 clasa 3, valabilă până la data de 27.02.2024
43	Comuna Mărgăriteşti	Nu a trimis informatii		
44	Comuna Merei	RER SUD SA	01.10.2017	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
45	Comuna Mihăileşti	CL Mihăileşti - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Fără licență
46	Comuna Mînzălești	Serviciul Salubrizare Mânzălești	nelimitată	Fără licență
47	Comuna Movila Banului	Serviciul Salubrizare Movila Banului	nelimitată	Licenţă nr. 4784/19.11.2019 clasa 3, valabilă până la data de 19.11.2024
48	Comuna Murgești	ACVATERM SA	31.12.2021	Licenţă nr. 5366/28.05.2021 clasa 3 Valabilă până la data de 04.01.2022
49	Comuna Năeni	Serviciul Public Salubrizare Năeni	până la realizarea obiiectivelor ADI ECO-Buzău	Fără licență
50	Comuna Odăile	Nu a trimis informatii		
51	Comuna Padina	Romprest Energy SRL	31.12.2021	Licenţă nr. 3920/16.04.2018 clasa 1, valabilă până la data de 17.03.2022
52	Comuna Pardoși	Nu beneficiază de serviciu de salubrizare		
53	Comuna Pănătău	Nu a trimis informatii		
54	Comuna Pietroasele	RER SUD SA	14.01.2024	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024

Nr. crt.	UAT	Operator	Data finalizare contract	Licenta
55	Comuna Pîrscov	Serviciul Public Salubrizare Pîrscov SRL	18.02.2023	Licenţă nr. 4258/11.06.2018 clasa 3, valabilă până la data de 19.02.2023
56	Comuna Podgoria	Nu a trimis informatii		
57	Comuna Poșta Cîlnău	Serviciul Salubrizare Poșta Cîlnău	nelimitată	Licenţă nr. 4817/18.12.2019 clasa 3, valabilă până la data de 18.12.2024
58	Comuna Puiești	RER SUD SA	31.03.2022	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
59	Comuna Racovițeni	Serviciul Salubrizare APĂ-CANAL	nelimitată	Fără licență
60	Comuna Rîmnicelu	RER SUD SA	31.12.2019	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
61	Comuna Robeasca	Serviciul APAĂ-CANAL	nelimitată	Licenţă nr. 5216/13.01.2021 clasa 3, valabilă până la data de 13.01.2026
62	Comuna Rușețu	Nu a trimis informatii		
63	Comuna Săhățeni	Au fost transmise informații privind colectarea cadavrelor de animale, depozitarea deșeurilor, HCL de instituire a taxei, însă nu a fost transmis spre analiză contractul sau hotărârea de dare în administrare pentru prestarea activității de colectare și transport a deșeurilor municipale.		Licenţă nr. 4336/07.08.2018 clasa 3, valabilă până la data de 09.01.2023
64	Comuna Săpoca	Romprest Energy SRL	10.05.2024	Licenţă nr. 3920/16.04.2018 clasa 1, valabilă până la data de 17.03.2022
65	Comuna Sărulești	CL Sărulești - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Fără licență
66	Comuna Scorțoasa	Romprest Energy SRL	01.02.2022	Licenţă nr. 3920/16.04.2018 clasa 1, valabilă până la data de 17.03.2022
67	Comuna Scutelnici	RER SUD SA	31.12.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
68	Comuna Siriu	Salubritate Ecologică Cislău SRL	29.09.2021	Licenţă nr. 5285/25.02.2021 clasa 3, valabilă până la data de 17.02.2022
69	Comuna Smeeni	Nu a trimis informatii		
70	Comuna Stâlpu	GOSPODĂRIE COMUNALĂ STÂLPU SRL		Licenţă nr. 4562/29.03.2019 clasa 3, valabilă până la data de 26.10.2023
71	Comuna Tisău	Serviciul Salubrizare și Gospodărie Tisău SRL		Licenţă nr. 4420/10.10.2018 clasa 3, valabilă până la data de 31.05.2023

Nr. crt.	UAT	Operator	Data finalizare contract	Licenta
72	Comuna Topliceni	RER SUD SA	01.03.2022	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
73	Comuna Țintești	Nu a trimis informatii		
74	Comuna Ulmeni	RER SUD SA	31.10.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
75	Comuna Unguriu	CL Unguriu - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Fără licență
76	Comuna Vadu Pașii	Serviciul Local Salubrizare Vadu Pașii	nelimitată	Licenţă nr. 4987/30.06.2020 clasa 3, valabilă până la data de 30.06.2025
77	Comuna Valea Râmnicului	RER SUD SA	31.12.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
78	Comuna Valea Salciei	Nu a trimis informatii		
79	Comuna Vernești	CL Vernești - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Licenţă nr. 5203/30.12.2020 clasa 3, valabilă până la data de 30.12.2025
80	Comuna Vintilă Vodă	CL Vintilă Vodă - Serviciul Salubrizare	nelimitată	Fără licență
81	Comuna Viperești	Salubritate Ecologică Cislău SRL	31.12.2021	Licenţă nr. 5285/25.02.2021 clasa 3, valabilă până la data de 17.02.2022
82	Comuna Vîlcele	RER SUD SA	31.12.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024
83	Comuna Zărnești	Nu a trimis info. Din informațiile publicate pe site-ul ANRSC, reiese faptul cî ăn comuna Zărnești serviciul de salubrizare este prestate de Serviciul Salubrizare Zărnești		Licenţă nr. 4311/19.07.2018 clasa 3, valabilă până la data de 19.07.2023
84	Comuna Ziduri	RER SUD SA	31.12.2021	Licenţă nr. 4619/18.11.2019 clasa 1, valabilă până la data de 15.01.2024

Sursa datelor: Centralizare Consultant – Documente transmise de Consiliul Județean Buzău

2.8 GENERAREA DEŞEURILOR

2.8.1 Metodologie şi ipoteze

Datele prezentate în acest capitol, referitoare la fluxurile și cantitățile de deșeuri generate în județul Buzău și la organizarea și transportul deșeurilor la nivel județean, au fost furnizate de Agenția pentru Protecția Mediului Buzău (prin raportările privind gestiunea deșeurilor primite de la operatorii salubrizare conform HG 856/2002 și conform condițiilor din Autorizațiile de mediu valabile), operatorii de salubrizare care asigură colectarea/tratarea/sortarea și eliminarea deșeurilor pe raza județului Buzău (prin intermediul chestionarelor transmise și completate), consiliile locale responsabile cu asigurarea salubrizării la nivelul localităților (prin intermediul chestionarelor transmise și completate), documentele de planificare existente.

Documentele de planificare existente avute în vedere la elaborarea Master Planului au fost:

- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 aprobată prin HG nr. 870 din 06.11.2013;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942 din 20.12.2017;
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Buzău (2020);
- Raportul privind Starea factorilor de mediu pentru anii 2017 și 2018 elaborate de Agenția pentru protecția mediului Buzău.

Categoriile de deșeuri care fac obiectul Master Planului sunt următoarele:

- Deșeuri menajere, generate la nivelul populației (în gospodăriile locuitorilor):
  - Deșeurile reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite);
  - Deșeuri biodegradabile de la populație (deșeuri biodegradabile de la bucătarii);
  - Deșeuri din grădini (deșeuri biodegradabile din grădinile proprii – „deșeuri verzi”);
  - Deșeuri reziduale (deșeuri municipale amestecate, textile, îmbrăcăminte, lemn etc);
  - Deșeuri de baterii și acumulatori;
  - Deșeuri de echipamente electrice și electronice;
  - Deșeuri periculoase;
  - Deșeuri voluminoase (mobila, saltele etc);
- Deșeuri asimilabile (deșeuri similare celor menajere, generate în industrie, comerț și instituții);
  - Deșeurile reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite);
  - Deșeuri biodegradabile de la unitățile din sectorul HoReCa (deșeuri biodegradabile de la bucătarii provenite de la hoteluri, restaurante, cantine, firme de catering etc);
  - Deșeuri reziduale (deșeuri municipale amestecate, textile, îmbrăcăminte, lemn etc);
- Deșeuri din parcuri și grădini publice (inclusiv cimitire), generate ca urmare a întreținerii acestora;
  - Deșeuri verzi (frunze, iarbă, resturi vegetale etc);
  - Pământ și pietre;
  - Alte tipuri de deșeuri similare deșeurilor menajere (de ex: deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje);

- ❖ Deșeuri din piețe;
  - Deșeuri vegetale alimentare din piețe, resturi vegetale etc;
  - Alte tipuri de deșeuri similare deșeurilor menajere (de ex: deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje);
- ❖ Deșeuri stradale, generate ca urmare a activității de salubrizare a domeniului public;
  - Deșeuri stradale provenite ca urmare a colectării din coșurile stradale, de tipul deșeurilor similare celor menajere (deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje, resturi alimentare);
  - Deșeuri inerte de la maturatul domeniului public atât stradal cât și pietonal (frunze, resturi vegetale, resturi de deșeuri reciclabile de ambalaje).
- ❖ Fluxuri speciale de deșeuri municipale;
  - Deșeuri de baterii și acumulatori;
  - Deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE);
  - Deșeuri periculoase;
  - Uleiuri alimentare uzate;
  - Deșeuri voluminoase (mobilier, saltele);
- ❖ deșeuri de ambalaje menajere și similare:
  - deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite) generate în gospodăriile populației;
  - deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite) generate în gospodăriile populației generate în industrie, comerț și instituții (nu includ deșeurile rezultate din procesul de producție).

Perioada de analiza pentru evaluarea situației actuale privind gestionarea deșeurilor a fost de 5 ani, 2015 – 2019. Datele pentru perioada 2015-2019 au fost incluse și în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Buzău.

Sursele de date care au fost utilizate sunt:

- ❖ instituții locale responsabile cu asigurarea salubrizării în județul 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 H.G. nr. 942 din 20.12.2017 (PNGD);
  - Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Buzău – 2020.
- ❖ pagină web a Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și EUROSTAT.

Prognoza generării de deșeuri municipale va fi realizată pentru perioada 2020 – 2050, pe baza datelor aferente anilor 2015–2019 și luând în calcul următoarele:

- ❖ prognoza populației din județ;
- ❖ gradul de racordare la serviciile de salubrizare de 100%;

- cantitățile de deșeuri municipale generate în anii 2015 -2019;
- variația anuală a indicatorului de generare a deșeurilor.

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 2.8-1 – Metodologia şi ipotezele de lucru în stabilirea generării deşeurilor în judeţul Buzău

Tipuri de deşeuri	Metodologia utilizată
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 Master Plan, 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 Master Plan, 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 Master Plan, 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.
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

2.8.2 Date generale

Principalele fluxuri de deșeuri și categoriile după care se clasifică sunt prezentate sintetic în tabelul următor:

Tabel 2.8-2 – Fluxuri principale de deşeuri generate

Fluxuri principale	Categorii de deşeuri
Deşeuri menajere	Deșeurile reciclabile de ambalaje și non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite)
	Deșeuri biodegradabile de la populație (deșeuri biodegradabile de la bucătarii)
	Deșeuri din grădini (deșeuri biodegradabile din grădinile proprii – „deșeuri verzi”)
	Deșeuri reziduale (deșeuri municipale amestecate, textile, îmbrăcăminte, lemn etc)
Deşeuri asimilabile	Deșeurile reciclabile de ambalaje și non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite)
	Deșeuri biodegradabile de la unitățile din sectorul HoReCa (deșeuri biodegradabile de la bucătarii provenite de la hoteluri, restaurante, cantine, firme de catering etc)
	Deșeuri reziduale (deșeuri municipale amestecate, textile, îmbrăcăminte, lemn etc)
Deşeuri din parcuri şi gradini publice	Deșeuri verzi, pământ și pietre și ațe tipuri de deșeuri similare deșeurilor menajere, deșeuri din cimitire
Deşeuri din pieţe	Deșeuri vegetale alimentare din piețe și alte tipuri de deșeuri similare deșeurilor menajere
Deşeuri stradale	Deșeuri stradale provenite ca urmare a colectării din coșurile stradale, de tipul deșeurilor similare celor menajere și deșeuri inerte de la maturatul domeniului public atât stradal cât și pietonal (frunze, resturi vegetale, resturi de deșeuri reciclabile de ambalaje, etc
Deşeuri din construcţii şi demolări	Deșeuri inerte sau în amestec provenite din activitățile de construcții
Fluxuri speciale	Deșeuri de echipamente electrice și electronice de la populație
	Deşeuri periculoase
	Deşeuri voluminoase

Tabel 2.8-3 – Grad 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 datelor: 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.

2.8.3 Generarea deşeurilor municipale

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

Tabel 2.8-4 – Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2015 – 2019, la nivel judeţean

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 datelor: 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:

- **Lipsa informatii in 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, MOVILA BANULUI, MURGEȘTI, ODĂILE, PĂNĂTĂU, PARDOȘI, PODGORIA, RACOVIȚENI, ROBEASCA, RUȘEȚU, SAPOCA, SĂHĂTENI, SĂRULEȘTI, ȚINTEȘTI, TISLAU, VALEA SALCIEI, VALCELELE, VINTILA VODĂ.

- **Lipsa informatii in 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, MOVILA BANULUI, MURGEȘTI, ODĂILE, PĂNĂTĂU, PARDOȘI, PODGORIA, RACOVIȚENI, ROBEASCA, RUȘEȚU, SAPOCA, SĂHĂTENI, SĂRULEȘTI, ȚINTEȘTI, VALEA SALCIEI, VALCELELE, VINTILA VODĂ.

- **Lipsa informatii in 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.

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 2.8-5 – Indicii de generare deseuri menajer pentru anii 2015 – 2019, la nivelul judeţului Buzău

	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 datelor: chestionare MUN 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 completate de operatori, estimări realizate

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 prezintă 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 de suma dintre de cea colectata (circa 74.000 + 2.000 tone, la nivelul intregului judet) si cea estimata ca necolectata (circa 15.000 tone).

2.8.4 Compoziţia deşeurilor municipale

2.8.4.1 Estimarea compoziţiei deşeurilor menajere şi similare în mediul urban şi rural

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

Tabel 2.8-6 – Estimare compoziție deșeuri 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 datelor: PNGD 2019-2025

2.8.4.2 Deşeurile din pieţe

Estimarea compoziției s-a realizat pe baza PNGD 2019-2025.

Tabel 2.8-7 – Compoziţia deşeurilor din pieţe 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 datelor: PNGD 2019 - 2025

2.8.4.3 Deşeurile din parcuri şi gradini

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

Tabel 2.8-8 – Compoziţia deşeurilor din parcuri şi grădini, anul 2019

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

Sursa datelor: PNGD 2019 – 2025

2.9 SISTEMUL DE GESTIONARE A DEŞEURILOR MUNICIPALE

2.9.1 Colectarea şi transportul deşeurilor municipale

2.9.1.1 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 2.9-1 – 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	155/27.07.2012, rev. la 05.03.2019	pe toata perioada în care se obține viză anuală	Municipiul Buzău
2				Pietroasele
3				Largu
4				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

Nr. Crt	Operatorul serviciului de salubritate	Autorizație de mediu valabilă	Valabilitate AM	Localitatea deservită
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 se obține viză anuală	Balta Albă
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

Nr. Crt	Operatorul serviciului de salubritate	Autorizație de mediu valabilă	Valabilitate AM	Localitatea deservită
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

Nr. Crt	Operatorul serviciului de salubritate	Autorizație de mediu valabilă	Valabilitate AM	Localitatea deservită
53	COMUNA SMEENI	159/26.10.2020	pe toată perioada în care se obține viză anuală	Smeeni
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

Nr. Crt	Operatorul serviciului de salubritate	Autorizație de mediu valabilă	Valabilitate AM	Localitatea deservită
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, Mărgărițești, Mihăilești, Mânzălești, Murgești, Pănătău, Pardoși, Podgoria, Rușețu, Sărulești, Valea Salciei, Vintilă Vodă, Vâlcelele.

2.9.1.2 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 care aparţin operatorilor de salubrizare sau autorităților administrațiilor publice locale (conform datelor furnizate) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 2.9-2 – Dotarea operatorilor de salubrizare cu echipamente pentru colectarea deşeurilor municipale

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

Nume operator	Recipienţi de colectare a deşeurilor menajere	Număr
	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
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

Nume operator	Recipienţi de colectare a deşeurilor menajere	Număr
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 județul Buzău

Dotarea cu utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale

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

Tabel 2.9-3 – Dotarea operatorilor de salubrizare cu utilaje/vehicule 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
	Autogunoieră compactoare, capacitate 26 mc	1
	Autogunoiere Absetkipper, capacitate 7 tone	3

Nume operator	Utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale	Număr
	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

Nume operator	Utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale	Număr
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
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

Nume operator	Utilaje/vehicule pentru colectarea deşeurilor municipale	Număr
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 județul Buzău

2.9.1.3 Colectarea separată a deşeurilor menajere

În tabelul următor este prezentată infrastructura de colectare separată a deșeurilor reciclabile (puncte de colectare și tipuri de deșeuri colectate separat) aparținând operatorilor de salubrizare și autorităților publice locale:

Tabel 2.9-4 – Infrastructura de colectare separată a deşeurilor reciclabile

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		

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
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 asociatiilor de proprietari saci galbeni.	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
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	GHERASENI	0		

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
	GHERĂSENI				
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

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
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	
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,asociati i 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	SARULESTI	1	plastic, sticla, hartie	pubele + container

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
	SĂRULEȘTI				
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
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 2.9-5 – 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.

2.9.1.4 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 2.9-6 –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
		Municipiul Ramnicu Sarat - zilnic		
		1/săptămână restul localităților urbane		
Deșeuri reciclabile	1/săptămână	Municipiul Buzău: - la blocurile cu 4 niveluri :	1/lună	1/lună

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural	
	Case	Blocuri	Case	Blocuri
		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		
		Municipiul Ramnicu Sarat - zilnic		
		1/săptămână restul localităților urbane		

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

2.9.1.5 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 2.9-7 – 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 datelor: 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.

2.9.1.6 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 2.9-8 –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 2.9-9 –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.

2.9.2 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

Staţie de transfer Râmnicu Sărat

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 SC RER SUD S.A inregistrata la CJ Buzău cu 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 statia 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 tabelele următoare:

Tabel 2.9-10 – Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, 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	

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
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	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	
		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. 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) 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 statia 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 2.9-11 – Cantitățile de deșeuri preluate pentru a fi transferate și cantitățile de deșeuri eliminate, provenite de pe teritoriul județului Buzău, 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	S.C ECO SERV Valea Slanicului SRL/**AN 2015**	91,01	91,01	SC RER SERVICII ECOLOGICE GALBINASI SRL

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
de salubrizare al comunei BECENI	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 statia 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 2.9-12 – 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

2.9.3 Tratarea deşeurilor 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.**

2.9.3.1 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

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 reziduuri 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 SC RER SUD S.A inregistrata la CJ Buzău cu 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 2.9-13 – 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 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
AN 2015 Staţie 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				
			TETRAPAP AK 12,98	Fabryka Papieru Tektury Beskidy SA				

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
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, Ad Total Green Colect, Rompet International Recycling				
			Tertapak	Vrancart SA				

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
AN 2017 Staţie 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 Staţie sortare Vadu Pasii	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				

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
Operator: SC RER SUD SA			**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				
			Aluminiu: **33,91**	Can Pack Recycling SRL				
	SC RER SUD SA (de la agenti economici prin	**780,971**	**Carton:** **780,971**	MSV Lemn, DS Smith Paper Zarnesti	0	-	0	-

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
	achizitie)	**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**	

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
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, Tehno Reparatii Nico Serv SRL				
			Sticla: **280,59**	SC GREENGLASS SA, Expert Recycling SRL, Mustata Construct SRL				

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
			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

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
			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

Statia 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 2.9-14 – 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 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 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: Date furnizate de operatorul statiei de sortare

Staţia de sortare CISLAU

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

Tabel 2.9-15 – 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.

2.9.3.2 Tratarea biologică a deşeurilor municipale

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

2.9.3.3 Tratarea mecano- biologică a deşeurilor municipale

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

2.9.3.4 Tratarea termică a deşeurilor municipale

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

2.9.4 Depozitarea deşeurilor municipale

În perioada de elaborare a MP, 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 si din judetele limitrofe cu respectarea principiului proximitatii.

Depozitul a fost infiintat la 01.12.2003 si 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 in 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 ca 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 2.9-16 – 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 datelor: 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 in anii 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 2.9-17 – 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	397,31				

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
	MARACINENI					
	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**				

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 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				
	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				

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 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 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				
	PRIMARIA MINZALESTI	157,90				

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
RER SERVICII ECOLOGICE SRL	PRIMARIA STILPU	7,62	20 03 01			
	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				

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
	SALUB INTERSERV SA	4.354,24				
	SC SALUBRITATE ECOLOGICA CISLAU SRL	670,62				
	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				

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 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				

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 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	38,12				

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
	COLTI					
	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**				
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				

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
	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				

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
	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				
	SERVICIUL SALUBRIZARE ZARNESTI	10,14				

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
	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				

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
	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	47,02				

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
	SRL					
	GOSPODARIA COMUNALA STILPU SRL	32,56				
	ORAS NEHOIU	1.292,34				
	PRIMARIA COMUNEI MARACINENI	444				
	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				

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 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			

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 –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

2.9.5 Modul de gestionare a deşeurilor municipale

Modul de gestionare a deşeurilor municipale generate pe teritoriul judeţul Buzău în anul 2019, este prezentat în tabelul următor:

Tabel 2.9-18 – Gestionarea deşeurilor municipale în județul Buzău, 2019

Cantitate totală de deșeuri municipale generate	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	***72.258***
Depozitare, D5	tone/an	72.258
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 datelor: estimare elaborator MP 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.2.9-9, 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 2.9-18 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%.

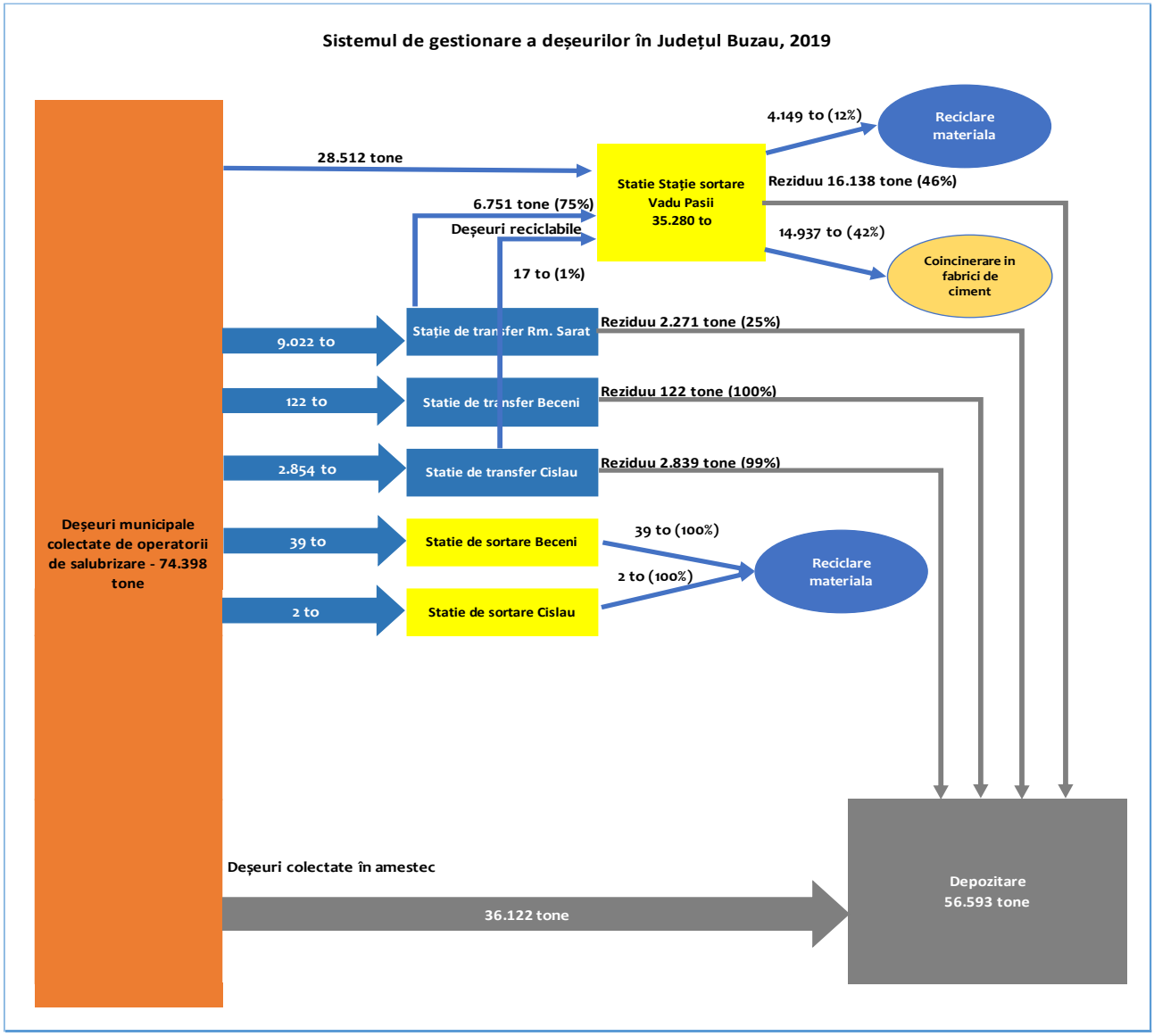


Figura 2.9-1: Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelului Județului Buzău – 2019

2.10 FLUXURI SPECIFICE DE DEŞEURI

2.10.1 Deşeuri municipale periculoase

Conform Listei europene a deșeurilor și a *HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*, din cele 40 tipuri de deșeuri municipale, 14 sunt încadrate că deșeuri periculoase. În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșeuri municipale periculoase.

Tabel 2.10-1 – Tipuri de deşeuri municipale periculoase

Cod deseu	Tip deseu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Fotochimice
20 01 19*	Pesticide
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri care conțin mercur
20 01 23*	Echipamente scoase din funcțiune, care conțin clorofluorcarburi
20 01 26*	Uleiuri și grasimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopseluri, cerneluri, adezivi, și rășini care conțin substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți care conțin substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice scoase din funcțiune, altele decât cele menționate la 20 01 21 si 20 01 23 conținând componente periculoase
20 01 37*	Lemn conținând substanțe periculoase

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

2.10.1.1 Cantităţi de deşeuri 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[16] 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 2.10-2 – Estimarea cantităţilor de deşeuri periculoase municipale generate în aria proiectului (tone/an)

	2015	2016	2017	2018	2019
Populația rezidențială (INSSE)	436.440	431.676	426.965	422.309	417.705

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

	2015	2016	2017	2018	2019
Indice de generare (EUROSTAT)	1	2	2	2	2
Cantități de deșeuri periculoase generate	436	863	854	845	835

Sursa datelor: Analiza Consultant

2.10.1.2 Gestionarea deşeurilor periculoase din deşeurile 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 de 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 2.10-3 – Operatori autorizaţi pentru colectarea şi tratarea deşeurilor 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 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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			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 SRL,

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
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
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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			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
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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
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 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 datelor: APM Buzău

2.10.2 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 separat 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.

2.10.2.1 Cantități de uleiuri uzate alimentar generate

Nu există date privind cantitățile de ulei alimentar generate la nivelul județului. Conform estimărilor realizate în cadrul unui studiu european, potențialul de generare a uleiului uzat alimentar 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 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.

2.10.2.2 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.

2.10.3 Deşeuri de echipamente electrice şi electronice

2.10.3.1.Colectarea și gestionarea 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 2.10-4 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.*

Sursa datelor: 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 2.10-5 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,
2	**ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC Rm. Sărat**	Oras Rm. Sărat, str. Armoniei, nr. 58 bis, județul Buzău	86/13.05.2011 valabilă 13.05.2021
3	**REMATHOLDING CO SRL Bucureşti**	Municipiul Buzău, str. Izlazului, nr. 6, județul 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, județul Buzău	66/09.04.2012, revizuită în 31.01.2019, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală – in curs de revizuire
5	**SC GREENWEEE INTERNATIONAL SA Buzău**	Sat Odaia Banului, comuna Ţinteşti, județul 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, județul 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, județul Buzău	110/19.08.2019, valabilă 19.08.2024
8	**SC MOCANU RECOM SNC Buzău**	Sat Săpoca, com. Săpoca, județul Buzău	123/10.05.2013, valabilă 10.05.2023

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
9	**SC MSD COM SRL**	Str.Transilvaniei nr.425 bis, municipiul Buzău, județul Buzău	230/09.10.2012, revizuită în 10.06.2020, valabilă toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală
	SC MSD COM SRL	Aleea Industriilor- Zona Industrială – Buzău Sud, municipiul Buzău, județul Buzău	179/15.06.2009 rev 21.11.2018, 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, 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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
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 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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			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
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 datelor: 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 2.10-6 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 GREEN LAMP RECICLARE**	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 datelor: 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.

2.10.4 Deşeuri din construcţii şi desfiinţări

Deșeurile din construcții și desființări (DCD) reprezintă categoria 17 din Lista Europeană de Deșeuri. DCD pot fi atât deșeuri nepericuloase, cât și deșeuri periculoase. Prin urmare, în momentul generării, aceste deșeuri trebuie colectate separat și tratate sau valorificate corespunzător.

2.10.4.1.Cantităţi 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[17], 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 2.10-7 – Estimarea cantităţilor 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 datelor: Estimare elaborator MP Buzău

[17] *„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

2.10.4.2.Cantități de DCD colectate

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 2.10-8 – Cantităţi de DCD colectate (tone)

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
Cantități colectate de la agenți economici de operatorii de salubrizare	*n.d.	*n.d.	0	0	0
Total județ			**897,12**	**260**	**549,24**

Sursa datelor: 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 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 2.10-9 – 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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
			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 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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
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
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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
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
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

Nr. crt.	Nume Operator	Adresa punct de lucru	Autorizatie de mediu
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, Parcela 715, DJ 230D, județul Buzău	110/19.08.2019, valabilă 19.08.2024

Sursa datelor: 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 2.10-10 – Descrierea instalaţiilor 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	n.d.

Nr. Crt.	Tip instalație /Operator	Punct de lucru	Autorizaţie de mediu	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)
				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	
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 vederea valorificării materiale	n.d.
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	n.d.

Nr. Crt.	Tip instalație /Operator	Punct de lucru	Autorizaţie de mediu	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)
				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	

2.10.5 Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orăseneşti

2.10.5.1.Generarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate oraseneşti

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 2.10-11 – Staţii de epurare oraseneşti – situatia 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

Nr. Crt	Denumirea stației de epurare	Operator	Locuitori echivalenti (l.e)	Emisar
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
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 datelor: 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 prezentate în tabelul următor.

Tabel 2.10-12 – Cantități de nămol generate de SEAU-uri operate de operatori locali, in anul 2019

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
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 datelor: Studiu de fezabilitate - Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Buzău, în perioada 2014 – 2020.

Tabel 2.10-13 – 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

SEAU EXISTENTE,operate de de operatori locali	Adresa de raspuns, operator statie de epurare.	Cantitate nămol generat (tone/an), an 2019
Statia de epurare Berca	APA PRIMA Berca	0
Stația de epurare Gura Teghii	Serviciul Public de Utilitati Publice Gura Teghii	0

Sursa datelor: 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.

2.10.5.2 Gestionarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășeneşti

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 Patarlagele

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 2.10-14 – Cantităţi de nămol utilizat 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)

Sursa datelor: SC Compania de Apă Buzău SA și APM Buzău

Conform Strategiei de gestionare a nămolului pentru județul Buzău, parte din Studiul de fezabilitate pentru implementarea proiectului de apă[18], 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;
- Deshidratare namol;
- Stocare intermediara namol deshidratat;

[18] Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Buzău, în perioada 2014 – 2020

- 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 SMID Buzău.

2.11 TARIFELE PENTRU MANAGEMENTUL DEŞEURILOR

În cadrul acestui subcapitol sunt prezentate atât metodologia de calcul a tarifelor pentru serviciile de salubrizare, cât și caracteristicile financiare ale serviciilor de management al deșeurilor din județul Buzău.

Informațiile prezentate au la baza datele adunate de la operatorii de salubrizare și de la autoritățile locale care au răspuns la chestionarele înaintate de către Consiliul Județean Buzău, precum și informațiile culese din contractele de delegare puse la dispoziția Consultantului.

Nivelele tarifelor și unitatea de măsură diferă de la operator la operator, deci nu se poate face o comparație amănunțită decât transformând tarifele în aceeași unitate monetară.

2.11.1 Nivelul tarifelor şi operatorii din judeţul Buzău

Începând cu 1 ianuarie 2019, prin Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje şi a Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu au fost introduse o serie de modificari legislative în ceea ce privește stabilirea tarifelor pentru activitățile serviciului de salubrizare a localităților.

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 data de 30 iunie 2019, **instrumentul economic "plătește pentru cât arunci"**. Implementarea instrumentului se va realiza în baza a cel puțin unuia dintre următoarele elemente: volum, frecvență de colectare, greutate sau saci de colectare personalizați.

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 Anexei nr. 5 a OUG nr. 74/2018 (Anexa nr. 2 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 196/2005), contribuția pentru economia circulară se plătește pentru deșeurile municipale și deșeurile rezultate din tratarea deșeurilor municipale destinate a fi eliminate prin depozitare, valoarea acesteia fiind de 30 de lei/tonă începând cu anul 2019 și de 80 lei/tonă începând cu anul 2020.

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.

Taxele și tarifele practicate pentru serviciile de salubrizare pe raza Județului Buzău sunt prezentate în continuare, în funcție de datele primite până în prezent:

Tabel 2.11-1 – Tarife percepute de operatori, pentru serviciile de colectare deseuri menajere 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

Nr.	UAT	Operator	Tarife persoane fizice (fără TVA)	Tarife persoane juridice (fără TVA)
6	Comuna BISOCA	-	-	-
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

Nr.	UAT	Operator	Tarife persoane fizice (fără TVA)	Tarife persoane juridice (fără TVA)
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
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	-	-	-

Nr.	UAT	Operator	Tarife persoane fizice (fără TVA)	Tarife persoane juridice (fără TVA)
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
70	Comuna SCUTELNICI	SC.RER.SUD.SA	623,67 lei/tonă/menajer ; 198,18 lei/tonă reciclabil	-

Nr.	UAT	Operator	Tarife persoane fizice (fără TVA)	Tarife persoane juridice (fără TVA)
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 datelor: date transmise de UAT-uri, Operatori de salubrizare, PJGD - BUZAU.

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 2.11-2 –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,

Nr.	Operator	UAT	Tarife deşeuri reciclabile (fără TVA)
			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 datelor: date transmise de UAT-uri, Operatori de salubrizare, PJGD - BUZAU.

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 PJGD (Tabelul 11 1: Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale) s-a intodus ca masura de conformare: includerea in contractele existente si a celor 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 SC RER SUD S.A inregistrata la CJ Buzău cu 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 SC Salubritatea Ecologica Cislau inregistrata la CJ Buzău cu 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.

3. PROIECŢII

3.1 METODOLOGIE

3.1.1 Metodologie şi ipoteze privind proiecţia de generare a deşeurilor municipale

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

Dat fiind faptul că atât Master Plan-ul cât și PJGD în județul Buzău au fost elaborate în anii 2020, 2021, iar ultimul an pentru care există date disponibile (validate de catre APM Buzău) privind cantitățile de deșeuri municipale generate este anul 2019, acesta este considerat anul de referință în procesul de planificare.

Conform Master Plan-ului, perioada de planificare se întinde până în anul 2050, începând cu anul 2020.

Proiecția generării deșeurilor municipale se va realiza pentru populația aferentă ariei proiectului, astfel excepție fac localitățile Buzău, Galbinaşi și Săgeata care nu au aderat la Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea integrată a deșeurilor Buzău până în luna decembrie 2020.

În tabelul următor sunt prezentate localitățile din aria proiectului pentru care a fost dimensionat Master Planul.

Tabel 3.1-1 – Localităţi din judetul Buzău pentru care a fost dimensionat Master Planul

Localităţi membre ADI ECO BUZĂU 2009	
Localităţi urbane MUNICIPII/ORAŞE	RÂMNICU SÂRAT, PĂTÂRLAGELE, POGOANELE, NEHOIU.
Localităţi rurale 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, GHERĂSENI, GHERGHEASA, GLODEANU SĂRAT, GLODEANU SILIŞTEA, GREBANU, GURA TEGHII, LARGU, LOPĂTARI, LUCIU, MĂGURA, MĂRĂCINENI, MĂRGĂRITEŞTI, MEREI, MIHĂILEŞTI, MÂNZĂLEŞTI, MOVILA BANULUI, MURGEŞTI, NĂENI, ODĂILE, PADINA, PĂNĂTĂU, PARDOŞI, PIETROASELE, PÎRSCOV, PODGORIA, , POŞTA

Localităţi membre ADI ECO BUZĂU 2009	
	CÂLNĂU, PUIEŞTI, RACOVIŢENI, RÎMNICELU, ROBEASCA, RUŞEŢU, SĂHĂTENI, SĂPOCA, SĂRULEŞTI, SCORŢOASA, SCULTENICI, SIRIU, SMEENI, STÎLPU, TISĂU, TOPLICENI, ŢINTEŞTI, ULMENI, UNGURIU, VADU PAŞII, VALEA RÎMNICULUI, VALEA SALCIEI, VERNEŞTI, VINTILĂ VODĂ, VIPEREŞTI, VÎLCELELE, ZĂRNEŞTI, ZIDURI.

3.1.2 Metodologia privind proiecţia deşeurilor 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.

Proiecția cantităţilor de deșeuri municipale generate 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 Master Plan, 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). 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;
- 2024 – anul asumat pentru darea în operare a instalaţiilor noi de gestionare a deșeurilor;
- 2050 – sfârşitul perioadei de planificare.

3.2 PROIECŢIA SOCIO-ECONOMICĂ

3.2.1 Proiecţia populaţiei

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 – 2050, Consultantul a folosit date previzionate primite de la Institutul Național de Statistică 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 – 2050, pentru principalii ani de proiecție. Proiecția populației pentru fiecare an în parte este prezentată în Anexa nr.1.

Tabel 3.2-1 – Proiecţia populaţiei până în anul 2050 la nivel judeţean

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	An 2050 Numar persoane
Populație - totala	417.705	413.154	399.464	387.938	360.557	334.525	310.372	266.962
Populație - mediul urban	158.543	156.357	149.239	144.933	134.704	124.978	115.955	99.737
Populație - mediul rural	259.162	256.797	250.225	243.005	225.853	209.547	194.418	137.225

Sursa datelor: date INS, PJGD - BUZAU

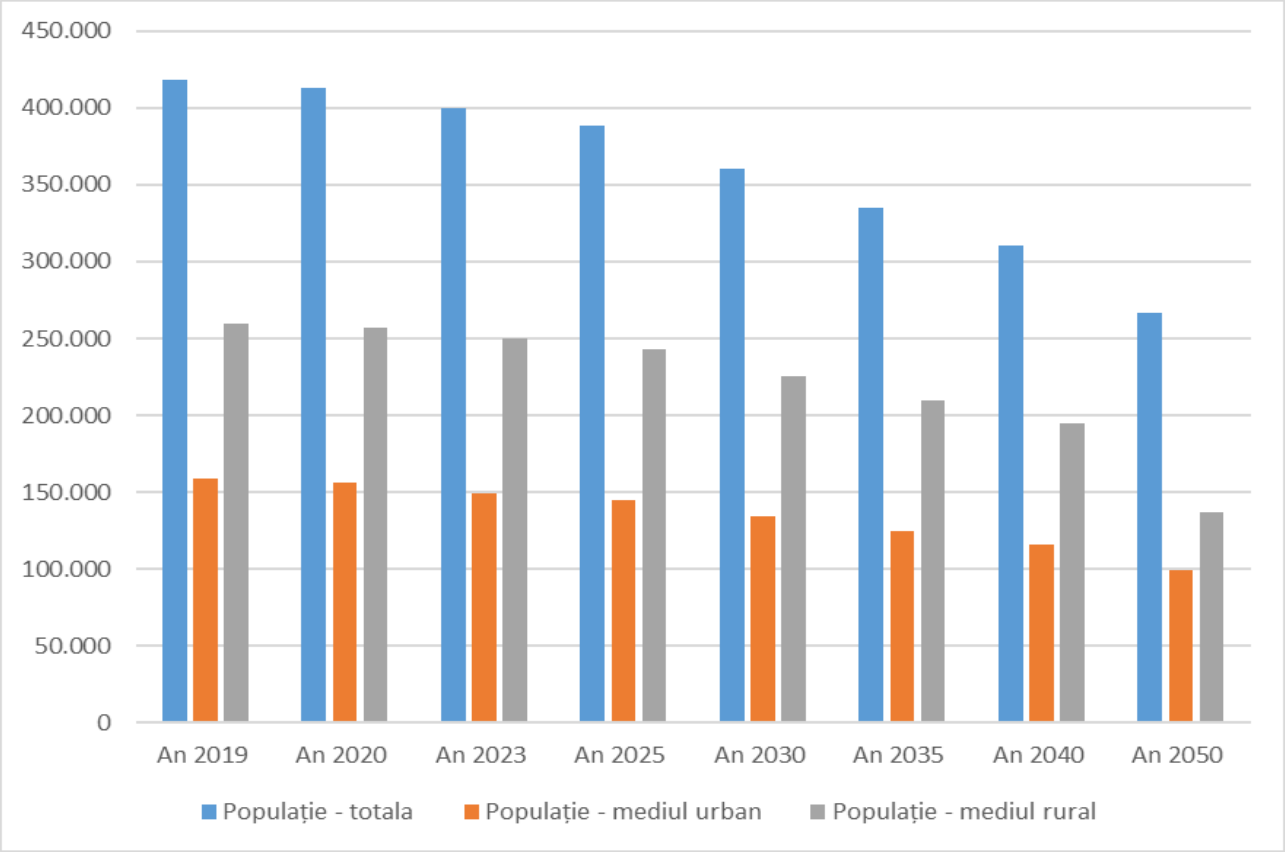


Figura 3.2-1: Proiecţia populaţiei judeţului Buzău în perioada 2019-2050

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 266.962 locuitori în anul 2050, în valori absolute populația va scădea cu 150.743 locuitori în intervalul de timp 2019-2050.

De asemnea, se poate sesiza o scădere semnificativă a persoanelor din mediul urban de la 158.543 locuitori în 2019 la 99.737 locuitori în 2050, respectiv cu 37 %. În mediul rural trendul descrescător este si mai accentuat, populatia scazand de la 259.162 locuitori în 2019 la 137.225 locuitori, respectiv cu 47 %.

Aria proiectului este reprezentată de urmatoarele 84 de localitati membre ale Asociația de Dezvoltare Intercomunitara pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău (ADI ECO BUZĂU 2009): 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, GHERĂSENI, GHERGHEASA, GLODEANU SĂRAT, GLODEANU SILIŞTEA,

GREBANU, GURA TEGHII, LARGU, LOPĂTARI, LUCIU, MĂGURA, MĂRĂCINENI, MĂRGĂRITEŞTI, MEREI, MIHĂILEŞTI, MÂNZĂLEŞTI, MOVILA BANULUI, MURGEŞTI, NĂENI, NEHOIU, ODĂILE, PADINA, PĂNĂTĂU, PARDOŞI, PĂTÂRLAGELE, PIETROASELE, PÎRSCOV, PODGORIA, POGOANELE, POŞTA CÂLNĂU, PUIEŞTI, RACOVIŢENI, RÂMNICU SÂRAT, RÎMNICELU, ROBEASCA, RUŞEŢU, SĂHĂTENI, SĂPOCA, SĂRULEŞTI, SCORŢOASA, SCULTENICI, SIRIU, SMEENI, STÎLPU, TISĂU, TOPLICENI, ŢINTEŞTI, ULMENI, UNGURIU, VADU PAŞII, VALEA RÎMNICULUI, VALEA SALCIEI, VERNEŞTI, VINTILĂ VODĂ, VIPEREŞTI, VÎLCELELE, ZĂRNEŞTI, ZIDURI.

3 localitati: Municipiul BUZĂU si comunele GALBINAŞI si SĂGEATA nu au aderat până în prezent la Asociația de Dezvoltare Intercomunitara pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău (ADI ECO BUZĂU 2009)

Analizând doar aria proiectului, evoluția populației pe medii este prezentată în continuare:

Tabel 3.2-2 – Proiecția populației în aria proiectului SMID Buzău, pe medii, până în anul 2050

Nr. Crt.	ARIE PROIECT SMID Buzău	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2050
1	TOTAL URBAN	53.386	52.650	49.522	48.803	45.359	42.084	39.046	33.588
2	TOTAL RURAL	250.678	248.390	238.515	235.049	218.459	202.686	188.052	161.748
3	**TOTAL ARIE PROIECT**	**304.064**	**301.040**	**288.037**	**283.852**	**263.818**	**244.770**	**227.098**	**195.336**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Proiecția populației Județului Buzău pentru fiecare localitate din aria proiectului, până în anul 2050 este prezentată în tabelul următor:

Tabel 3.2-3 – Proiecţia populaţiei judeţului Buzău, pe localităţi din aria proiectului, până în anul 2050

Nr. Crt.	Localitate	Populația stabilă - recensământ 2011	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2050
	TOTAL ARIE PROIECT	326.510	304.064	301.040	283.852	263.818	244.770	227.098	195.336
	TOTAL URBAN	58.633	53.386	52.650	48.803	45.359	42.084	39.046	33.588

Nr. Crt.	Localitate	Populația stabilă - recensământ 2011	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2050
1	MUNICIPIUL RÂMNICU SÂRAT	33.843	30.813	30.388	28.168	26.180	24.290	22.537	19.385
2	ORAȘ PĂTÂRLAGELE	7.304	6.651	6.559	6.079	5.650	5.242	4.863	4.184
3	ORAȘ POGOANELE	7.275	6.625	6.534	6.056	5.629	5.223	4.846	4.171
4	ORAȘ NEHOIU	10.211	9.297	9.169	8.500	7.900	7.329	6.800	5.848
	TOTAL RURAL	267.877	250.678	248.390	235.049	218.459	202.686	188.052	161.748
5	COMUNA AMARU	2.640	2.471	2.448	2.319	2.158	1.996	1.852	1.595
6	COMUNA BALTA ALBĂ	2.590	2.423	2.401	2.272	2.117	1.964	1.822	1.569
7	COMUNA BĂLĂCEANU	1.632	1.528	1.514	1.433	1.331	1.234	1.145	985
8	COMUNA BECENI	4.403	4.120	4.082	3.862	3.589	3.330	3.089	2.657
9	COMUNA BERCA	8.534	7.985	7.912	7.488	6.959	6.457	5.991	5.153
10	COMUNA BISOCA	2.791	2.612	2.588	2.449	2.275	2.111	1.959	1.685
11	COMUNA BLĂJANI	1.132	1.060	1.050	993	923	856	794	682
12	COMUNA BOLDU	2.380	2.227	2.207	2.088	1.941	1.801	1.671	1.437
13	COMUNA BOZIORU	1.161	1.087	1.077	1.020	948	880	816	702
14	COMUNA BRĂDEANU	2.565	2.399	2.377	2.250	2.091	1.940	1.800	1.548
15	COMUNA BRĂEŞTI	2.399	2.245	2.225	2.105	1.956	1.815	1.684	1.449

Nr. Crt.	Localitate	Populația stabilă - recensământ 2011	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2050
16	COMUNA BREAZA	2.913	2.726	2.701	2.556	2.375	2.204	2.045	1.758
17	COMUNA BUDA	2.870	2.686	2.661	2.517	2.339	2.170	2.014	1.732
18	COMUNA C.A.ROSETTI	3.713	3.475	3.443	3.258	3.028	2.810	2.607	2.242
19	COMUNA CALVINI	4.536	4.245	4.206	3.979	3.698	3.431	3.183	2.738
20	COMUNA CĂNEŞTI	898	839	831	786	731	678	629	542
21	COMUNA CĂTINA	2.544	2.380	2.358	2.232	2.074	1.925	1.786	1.536
22	COMUNA CERNĂTEŞTI	3.847	3.601	3.568	3.376	3.138	2.911	2.701	2.324
23	COMUNA CHILIILE	623	583	578	547	508	472	437	376
24	COMUNA CHIOJDU	3.509	3.283	3.253	3.078	2.861	2.654	2.463	2.118
25	COMUNA CILIBIA	1.864	1.744	1.728	1.635	1.520	1.410	1.308	1.125
26	COMUNA CISLĂU	4.697	4.396	4.356	4.122	3.831	3.555	3.298	2.837
27	COMUNA COCHIRLEANCA	5.092	4.765	4.722	4.468	4.153	3.853	3.575	3.075
28	COMUNA COLŢI	1.094	1.023	1.014	959	891	827	767	661
29	COMUNA COSTEŞTI	4.817	4.507	4.466	4.227	3.928	3.644	3.381	2.908
30	COMUNA COZIENI	2.139	2.001	1.983	1.876	1.744	1.618	1.501	1.291
31	COMUNA FLORICA	1.597	1.493	1.479	1.398	1.300	1.207	1.120	963

Nr. Crt.	Localitate	Populația stabilă - recensământ 2011	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2050
32	COMUNA GHERĂSENI	3.456	3.234	3.204	3.032	2.818	2.615	2.426	2.086
33	COMUNA GHERGHEASA	2.493	2.334	2.313	2.188	2.034	1.887	1.751	1.506
34	COMUNA GLODEANU SĂRAT	4.469	4.181	4.143	3.920	3.643	3.380	3.136	2.697
35	COMUNA GLODEANU SILIŞTEA	3.998	3.742	3.708	3.508	3.260	3.025	2.807	2.414
36	COMUNA GREBANU	5.319	4.978	4.933	4.668	4.338	4.023	3.733	3.211
37	COMUNA GURA TEGHII	3.439	3.219	3.190	3.019	2.806	2.603	2.415	2.077
38	COMUNA LARGU	1.526	1.429	1.416	1.340	1.246	1.156	1.073	923
39	COMUNA LOPĂTARI	4.242	3.969	3.933	3.721	3.458	3.209	2.977	2.560
40	COMUNA LUCIU	2.911	2.724	2.699	2.554	2.373	2.202	2.043	1.757
41	COMUNA MĂGURA	2.241	2.098	2.079	1.967	1.828	1.696	1.574	1.353
42	COMUNA MĂRĂCINENI	8.279	7.748	7.677	7.265	6.751	6.264	5.812	4.999
43	COMUNA MĂRGĂRITEŞTI	697	653	647	612	568	528	490	422
44	COMUNA MEREI	6.803	6.366	6.308	5.970	5.549	5.148	4.777	4.112
45	COMUNA MIHĂILEŞTI	2.084	1.952	1.934	1.831	1.702	1.579	1.466	1.261
46	COMUNA MÂNZĂLEŞTI	2.591	2.424	2.402	2.273	2.112	1.960	1.819	1.565

Nr. Crt.	Localitate	Populația stabilă - recensământ 2011	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2050
47	COMUNA MOVILA BANULUI	2.726	2.551	2.528	2.392	2.223	2.062	1.913	1.645
48	COMUNA MURGEŞTI	966	905	897	848	788	731	678	583
49	COMUNA NĂENI	1.805	1.689	1.674	1.585	1.473	1.366	1.268	1.090
50	COMUNA ODĂILE	882	825	817	773	718	666	618	532
51	COMUNA PADINA	4.111	3.848	3.813	3.608	3.354	3.112	2.887	2.483
52	COMUNA PĂNĂTĂU	2.537	2.375	2.353	2.227	2.070	1.921	1.782	1.533
53	COMUNA PARDOŞI	453	425	421	397	368	343	318	274
54	COMUNA PIETROASELE	3.301	3.090	3.062	2.898	2.693	2.499	2.318	1.993
55	COMUNA PÎRSCOV	5.654	5.291	5.243	4.962	4.612	4.277	3.967	3.412
56	COMUNA PODGORIA	3.236	3.028	3.000	2.839	2.639	2.448	2.272	1.954
57	COMUNA POŞTA CÂLNĂU	5.968	5.586	5.535	5.238	4.868	4.518	4.193	3.606
58	COMUNA PUIEŞTI	4.146	3.880	3.845	3.638	3.381	3.137	2.910	2.502
59	COMUNA RACOVIŢENI	1.424	1.333	1.321	1.251	1.163	1.079	1.001	861
60	COMUNA RÎMNICELU	4.789	4.482	4.441	4.202	3.906	3.624	3.362	2.891
61	COMUNA ROBEASCA	1.124	1.052	1.042	985	915	849	788	678
62	COMUNA RUŞEŢU	3.720	3.482	3.450	3.265	3.035	2.816	2.613	2.248

Nr. Crt.	Localitate	Populația stabilă - recensământ 2011	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2050
63	COMUNA SĂHĂTENI	3.248	3.039	3.011	2.849	2.648	2.457	2.280	1.960
64	COMUNA SĂPOCA	3.305	3.094	3.066	2.902	2.697	2.502	2.321	1.996
65	COMUNA SĂRULEŞTI	1.346	1.258	1.247	1.179	1.096	1.017	944	812
66	COMUNA SCORŢOASA	3.076	2.878	2.852	2.699	2.508	2.327	2.158	1.857
67	COMUNA SCUTELNICI	2.346	2.196	2.176	2.059	1.914	1.776	1.648	1.416
68	COMUNA SIRIU	3.211	3.005	2.978	2.818	2.619	2.430	2.254	1.939
69	COMUNA SMEENI	6.649	6.223	6.166	5.835	5.423	5.032	4.668	4.013
70	COMUNA STÎLPU	3.193	2.988	2.961	2.803	2.605	2.417	2.243	1.928
71	COMUNA TISĂU	4.704	4.401	4.361	4.126	3.835	3.558	3.301	2.840
72	COMUNA TOPLICENI	4.080	3.819	3.784	3.580	3.327	3.087	2.864	2.463
73	COMUNA ŢINTEŞTI	4.518	4.228	4.189	3.965	3.685	3.419	3.172	2.729
74	COMUNA ULMENI	3.199	2.994	2.967	2.808	2.610	2.421	2.247	1.932
75	COMUNA UNGURIU	2.415	2.260	2.239	2.119	1.970	1.828	1.696	1.459
76	COMUNA VADU PAŞII	9.311	8.706	8.628	8.171	7.594	7.046	6.537	5.623
77	COMUNA VALEA RAMNICULUI	5.425	5.076	5.030	4.760	4.425	4.105	3.809	3.277
78	COMUNA VALEA SALCIEI	776	724	717	679	631	586	544	468

Nr. Crt.	Localitate	Populația stabilă - recensământ 2011	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2050
79	COMUNA VERNEŞTI	8.633	8.080	8.006	7.576	7.042	6.533	6.061	5.213
80	COMUNA VINTILĂ VODĂ	3.131	2.930	2.903	2.746	2.552	2.368	2.197	1.890
81	COMUNA VIPEREŞTI	3.493	3.269	3.239	3.065	2.848	2.642	2.451	2.109
82	COMUNA VÎLCELELE	1.587	1.484	1.470	1.390	1.292	1.199	1.112	956
83	COMUNA ZĂRNEŞTI	5.459	5.110	5.063	4.790	4.450	4.130	3.831	3.295
84	COMUNA ZIDURI	4.402	4.119	4.081	3.861	3.589	3.330	3.089	2.657

Sursa datelor: Analiza Consultantului

3.2.2 Proiecţia 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 3.2-4 – Prognoza produsului intern brut – nivel naţional, regional şi județul 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 datelor: Comisia Naţională de Prognoză, “Prognoza în profil teritorial – varianta de toamna 2019”, decembrie 2019

Tabel 3.2-5 – Prognoza produsului intern brut şi câștigul brut la nivel regional şi județul Buzău

PIB şi câștigul 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 datelor: 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 3.2-6 – 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

PIB pe locuitor		2018	2019	2020	2021	2022	2023
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.

3.3 PROIECŢIA GENERĂRII DEŞEURILOR 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 proveniență, 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 cu 0,025 puncte pe an în perioada 2020 – 2023.

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 3.3-1 – Proiecţia cantităţilor de deşeuri municipale la nivelul ariei proiectului, judeţul Buzău

Categorii de deşeuri municipale	Cantitate (tone/an)								
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Deşeuri menajere în amestec şi separat	30.107	32.104	36.109	33.853	32.464	30.192	28.085	26.119	24.297
Deşeuri similare colectate în amestec şi separat	7.030	7.528	8.360	7.840	7.537	7.011	6.523	6.068	5.646
Deşeuri din gradini şi parcuri	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255	2.255
Deşeuri din pieţe	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Deşeuri stradale	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**40.892**	**43.387**	**48.224**	**45.448**	**43.756**	**40.958**	**38.363**	**35.942**	**33.698**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	1.000	1.000	1.000	1.000	0	0	0	0	0

Categorii de deşeuri municipale	Cantitate (tone/an)								
	2019	**2020**	**2023**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Deseuri menajere si similare necolectate	10.009	6.489	0	0	0	0	0	0	0
Total deşeuri municipale generate	**51.901**	**50.876**	**49.224**	**46.448**	**43.756**	**40.958**	**38.363**	**35.942**	**33.698**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Tabel 3.3-2 – Proiecţia cantităţilor de deşeuri municipale la nivelul ariei proiectului, mediul urban judeţul Buzău

Categorii de deşeuri municipale	Cantitate (tone/an)								
	2019	**2020**	**2023**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Deşeuri menajere în amestec şi separat	10.074	11.070	11.373	10.688	10.434	9.717	9.052	8.431	7.856
Deşeuri similare colectate în amestec şi separat	3.023	3.321	3.412	3.207	3.131	2.916	2.716	2.530	2.357
Deşeuri din gradini şi parcuri	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Deşeuri din pieţe	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Deşeuri stradale	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**15.347**	**16.641**	**17.035**	**16.145**	**15.815**	**14.883**	**14.018**	**13.211**	**12.463**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	500	500	500	500	0	0	0	0	0
Deseuri menajere si similare necolectate	2.592	1.230	0	0	0	0	0	0	0
Total deşeuri municipale generate	**18.439**	**18.371**	**17.535**	**16.645**	**15.815**	**14.883**	**14.018**	**13.211**	**12.463**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Tabel 3.3-3 – Proiecţia cantităţilor de deşeuri municipale la nivelul ariei proiectului, mediul rural judeţul Buzău

Categorii de deşeuri municipale	Cantitate (tone/an)								
	2019	**2020**	**2023**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Deşeuri menajere în amestec şi separat	20.033	21.034	24.736	23.165	22.030	20.475	19.033	17.688	16.441
Deşeuri similare colectate în amestec şi separat	4.007	4.207	4.948	4.633	4.406	4.095	3.807	3.538	3.289
Deşeuri din gradini şi parcuri	755	755	755	755	755	755	755	755	755
Deşeuri din pieţe	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Deşeuri stradale	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**25.545**	**26.746**	**31.189**	**29.303**	**27.941**	**26.075**	**24.345**	**22.731**	**21.235**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	500	500	500	500	0	0	0	0	0
Deseuri menajere si similare necolectate	7.417	5.259	0	0	0	0	0	0	0
Total deşeuri municipale generate	**33.462**	**32.505**	**31.689**	**29.803**	**27.941**	**26.075**	**24.345**	**22.731**	**21.235**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Cantitatea totală de deșeuri municipale generată estimată prezintă o variație de la 51.901 tone/an în anul 2019 la 33.698 tone în anul 2050, înregistrând astfel o scadere de circa 34%.

3.4 PROIECŢIA COMPOZIŢIEI DEŞEURILOR

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 – 2050 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 3.4-1 – Proiecţia compoziţiei deşeurilor menajere şi similare la nivelul ariei proiectului, în mediul urban si rural, judeţul Buzău

Tip deșeu/mediu urban	Pondere (%)								
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Hârtie și carton	12,20	12,40	13,00	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50
Plastic	11,30	11,00	10,40	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Metal	2,00	2,40	3,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Deseuri compozite	5,00	5,00	4,70	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Sticla	2,50	2,50	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Lemn	57,00	57,00	56,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Biodeseuri	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Textile	2,20	2,40	2,60	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Voluminoase	5,00	5,00	4,70	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Altele	6,80	6,30	6,60	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80

Sursa datelor: Analiza Consultantului, PJGD - BUZAU

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.

3.5 PROIECŢIA DEŞEURILOR BIODEGRADABILE

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 3.5-1 – Proiecţia de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în aria proiectului, judeţul Buzău

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)								
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Deșeuri biodegradabile menajere	21.587	23.083	25.890	24.103	23.114	21.497	19.997	18.597	17.299
Deșeuri biodegradabile similare	5.041	5.413	5.994	5.582	5.366	4.992	4.644	4.320	4.020
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099	2.099
Deșeuri biodegradabile din piețe	748	748	748	748	748	748	748	748	748

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)								
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Total deșeuri biodegradabile municipale	**29.475**	**31.343**	**34.732**	**32.533**	**31.328**	**29.336**	**27.488**	**25.764**	**24.167**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Tabel 3.5-2 – Proiecţia de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în aria proiectului, mediul urban, judeţul Buzău

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)								
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Deșeuri biodegradabile menajere	7.223	7.959	8.154	7.610	7.429	6.919	6.445	6.003	5.593
Deșeuri biodegradabile similare	2.167	2.388	2.446	2.283	2.229	2.076	1.934	1.801	1.678
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Deșeuri biodegradabile din piețe	374	374	374	374	374	374	374	374	374
Total deșeuri biodegradabile municipale	**11.444**	**12.401**	**12.654**	**11.947**	**11.712**	**11.048**	**10.432**	**9.858**	**9.325**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Tabel 3.5-3 – Proiecţia de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în aria proiectului, mediul rural, judeţul Buzău

Categorie deșeu biodegradabil	Cantitate (tone/an)								
	2019	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Deșeuri biodegradabile menajere	14.364	15.123	17.736	16.493	15.685	14.578	13.551	12.594	11.706

Categorie deșeu biodegradabil	**Cantitate (tone/an)**								
	2019	**2020**	**2023**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Deșeuri biodegradabile similare	2.873	3.025	3.548	3.299	3.137	2.916	2.711	2.519	2.342
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Deșeuri biodegradabile din piețe	374	374	374	374	374	374	374	374	374
Total deșeuri biodegradabile municipale	**18.031**	**18.942**	**22.077**	**20.586**	**19.616**	**18.288**	**17.056**	**15.907**	**14.842**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Concluzionând, cantitatea totală de deșeuri biodegradabile municipale generată în perioada de planificare variază între circa 29.475 tone în anul 2019 şi circa 24.167 tone în anul 2050.

Ponderea cea mai mare din deșeurile biodegradabile municipale o reprezintă deșeurile biodegradabile menajere (circa 75%), urmate de deșeurile biodegradabile din deșeurile similare (circa 14%).

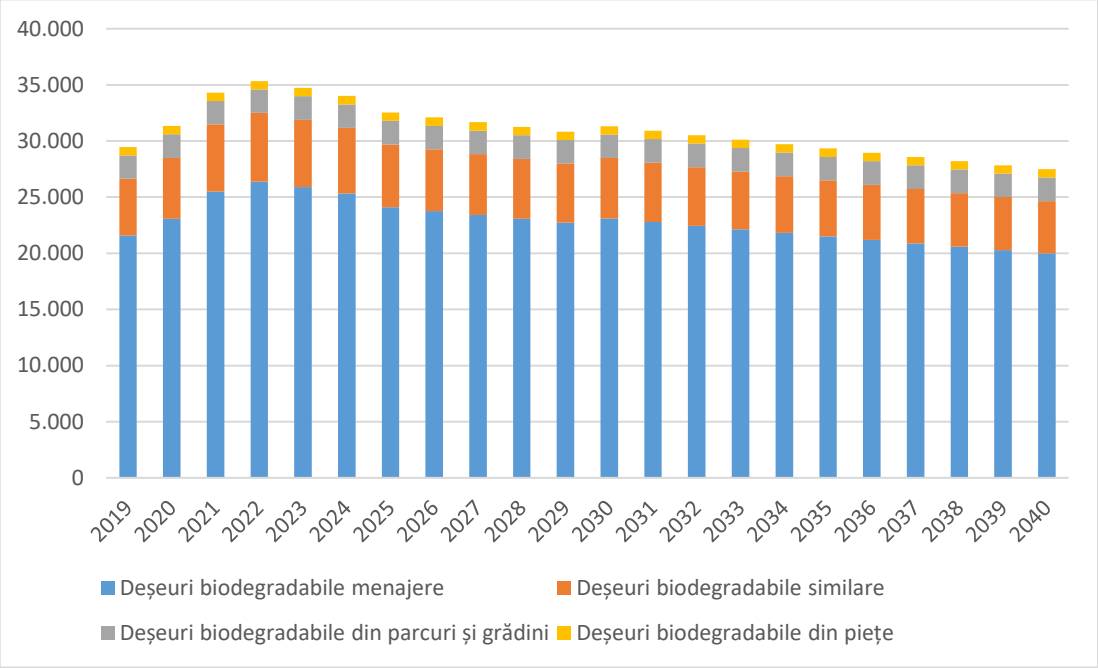


Figura 3.5-1: Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în aria proiectului județul Buzău, 2019-2050

3.6 PROIECŢIA FLUXURILOR SPECIALE DE DEŞEURI

Proiectia fluxurilor speciale din deșeurile municipale cuprinde următoarele tipuri speciale de deșeuri:

- Deșeuri voluminoase;
- Deșeuri periculoase;
- Deșeuri din construcții și demolări.

Detaliat, în subcapitolele următoare, este prezentată proiecția fluxurilor de deșeuri speciale, pe fiecare categorie.

3.6.1 Deşeuri voluminoase

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 3.6-1 – Proiecţia de generare a deşeurilor voluminoase municipale, arie proiect, judeţ Buzău

Deșeuri voluminoase municipale	Cantitate (tone/an)							
	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Total deșeuri voluminoase municipale	871	1.067	1.155	1.106	1.029	957	890	828
Grad colectare separată	0%	45%	60%	90%	90%	90%	90%	90%
Cantitate estimată a se colecta	-	480	693	995	926	861	800	745

Sursa datelor: Analiza Consultantului

După cum se poate observa, se presupune că gradul de colectare separată a deșeurilor voluminoase municipale va crește de-a lungul perioadei de planificare.

3.6.2 Deşeuri periculoase

Proiecția privind generarea deșeurilor periculoase municipale s-a realizat pornind de la cantitățile de deșeuri menajere și similare generate în mediul urban, respectiv în mediul rural și procentul de deșeuri periculoase (datele de compoziție).

Tabel 3.6-2 – Proiecţia de generare a deşeurilor periculoase municipale, arie proiect, judeţ Buzău

Deșeuri periculoase municipale	Cantitate (tone/an)							
	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Total deșeuri periculoase municipale	602	585	568	528	490	454	421	391
Grad colectare separată (%)	5	25	50	90	90	90	90	90
Cantitate estimată a se colecta	**30**	**146**	**284**	**475**	**441**	**409**	**379**	**352**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

După cum se poate observa,se presupune că gradul de colectare separată a deșeurilor periculoase municipale va crește de-a lungul perioadei de planificare.

3.6.3 Deşeuri din construcţii şi desfiinţări

Proiecția cantității anuale de deșeuri din construcţii și demolări generată este realizată pe baza proiecției populației și a indicilor de generare a acestora, care au următoarele valori[19]:

[19] 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).

Aplicând metodologia descrisă anterior, se calculează cantitatea de DCD estimat a fi generată în mediul urban şi mediul rural şi cantitatea totală estimat a fi generată în aria proiectului în judeţul Buzău.

Tabel 3.6-3 – Proiecţia de generare a deşeurilor din construcţii şi desfiinţări, arie proiect, judeţ Buzău

Deșeuri din construcţii şi desfiinţări - DCD	**Cantitate (tone/an)**							
	2020	**2023**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Mediul urban	13.200	12.600	12.300	11.400	10.600	9.800	9.100	8.400
Mediul rural	19.900	19.400	18.900	17.500	16.300	15.100	14.000	13.000
Total DCD	33.100	32.000	31.200	28.900	26.900	24.900	23.100	21.400
Grad de colectare	70%	70%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
Cantitate estimată a se colecta	23.170	22.400	21.840	23.120	21.520	19.920	18.480	17.120

Sursa datelor: Analiza Consultantului

4. OBIECTIVE ŞI ŢINTE PRIVIND GESTIONAREA DEŞEURILOR

4.1 OBIECTIVE ŞI ŢINTE PRIVIND GESTIONAREA CATEGORIILOR DE DEŞEURI 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.

4.1.1 Obiective şi ţinte privind gestionarea deşeurilor 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 2050.

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 Master Plan Buzău, țintele şi termenele de îndeplinire, precum şi justificările referitoare la stabilirea acestora.

Tabel 4.1-1 – Obiective şi ţinte privind gestionarea deşeurilor municipale în judeţul Buzău

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/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	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.

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
		○ minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 ○ minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035	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.
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	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
	supuse în prealabil unor operații de tratare	supuse în prealabil unor operaţii de tratare fezabile tehnic Termen: 2024	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	Termen: 2023	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
	operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar		datelor cantitative privind colectarea uleiului uzat alimentar
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			

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta/Termen	Justificare
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

4.1.2 Obiective şi ţinte privind gestionarea celorlalte categorii de deşeuri

În tabelele următoare sunt prezentate obiectivele și țintele de gestionare propuse pentru gestionarea celorlalte categorii de deșeuri care fac obiectul Master Planului Buzău, numai cele care au relevanță la nivel județean.

Tabel 4.1-2 – Obiective şi ţinte privind gestionarea DEEE în judeţul Buzău

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 45% Termen: 2020 Rată de colectare separată de 65% Termen: începând cu 2021	PNGD Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015

Tabel 4.1-3 – Obiective şi ţinte privind gestionarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări în judeţul Buzău

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina	Eșalonat, astfel: a) minimum 55% din cantitatea de deşeuri provenite din activităţile de construcţii în anul 2019;	PNGD Prevedere legislativa, Legea nr. 211/2011

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
	persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare)	b) minimum 70% din cantitatea de deşeuri provenite din activităţile de construcţii în anul 2020.	
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

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).

4.2 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).

4.2.1 Cuantificarea ţintelor privind gestionarea deşeurilor 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 „*autoritățile 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[20] (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;

[20] 2008/98/CE

- **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 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[21], 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 aria de proiect a judeţului Buzău a celor patru ținte aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare şi reciclare.

[21] aprobat prin HG nr. 942/20.12.2017

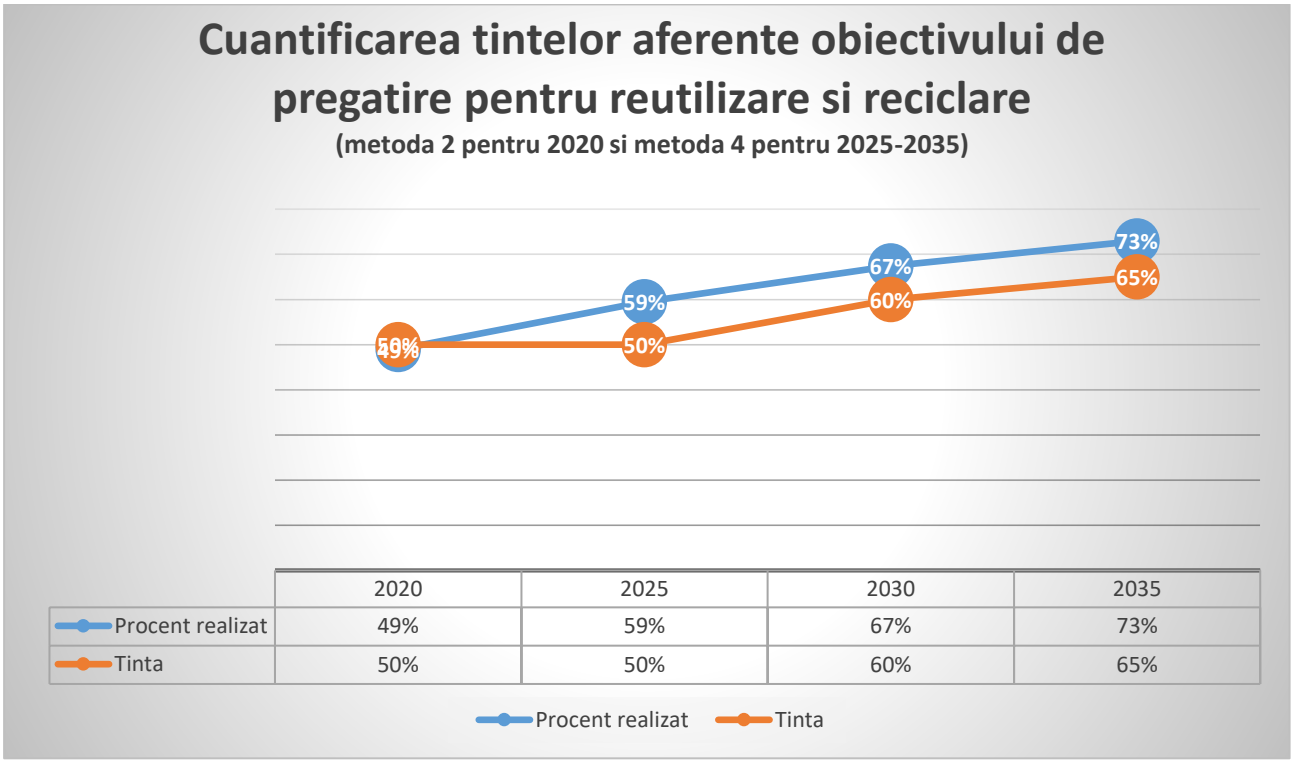


Figura 4.2-1: Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare şi reciclare, arie proiect

Astfel, conform estimărilor realizate, cantitatea de deșeuri aferentă ariei proiectului care trebuie pregătită pentru reutilizare și reciclată în vederea îndeplinirii celor patru ținte este de 7.320 tone în anul 2020, 27.629 tone în anul 2025, 29.486 tone în 2030 și 29.884 tone în 2035.

Obiectivul privind creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale

Ținta aferentă acestui obiectiv este valorificarea energetică a minim 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale începând cu anul 2023, adică minim 7.384 tone/an. Valorificarea energetică a deșeurilor municipale se poate realiza în principal prin co-incinerarea RDF și/sau SRF și prin incinerare cu valorificare energetică.

Obiectivul privind reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale

În conformitate cu prevederilor HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor 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.**

Cuantificarea țintelor privind cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată aferentă ariei de proiect pentru anul 2020 este de cca. 33.850 tone.

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.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv este necesară construirea de instalaţii noi de tratare a deseurilor, anul în care este asumat că vor fi în operare noile instalaţii de deșeuri fiind 2024.

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 3.600 tone de deşeuri municipale rezultate de pe aria proiectului vor mai putea fi depozitate.

Conform PJGD Buzău, rezultă că, în anul 2035, doar 7.000 tone de deşeuri municipale rezultate de pe teritoriul județului Buzău vor mai putea fi depozitate. Cuantificarea țintei privind cantitatea maximă de deșeuri municipale care poate fi depozitată aferentă ariei de este de cca. 3.600 tone.

4.2.2 Cuantificarea ţintelor privind gestionarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări

Conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire şi/sau 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 iar incepand cu anul 2020 este de 70%. Obligațiile anuale se calculează pe baza cantităţilor de deşeuri generate în anul respectiv.

Astfel, in anul 2019, la nivelul ariei proiectului, din totalul de 33.500 tone o cantitate de 18.425 tone trebuie sa atinga un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare, iar in anul 2020, 70% din cele 33.100 tone generate, adica 23.170 tone.

5. OPŢIUNI TEHNICE DE GESTIONARE A DEŞEURILOR

Acest capitol tratează principalele opțiuni tehnice de gestionare a deşeurilor municipale solide şi a fluxurilor speciale de deşeuri şi este structurat astfel:

- 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 textile;
- colectarea deşeurilor periculoase menajere;
- transportul şi transferul deşeurilor;
- sortarea deşeurilor colectate separat;
- tratarea biodeşeurilor municipale colectate separat;
- tratarea deșeurilor reziduale municipale.
- Depozitarea deseurilor.

Pentru stabilirea opțiunilor, privind sistemul integrat de gestionare a deşeurilor, s-au folosit mai multe 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.

5.1 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR MUNICIPALE

5.1.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea deşeurilor municipale

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 reciclabile) 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).

5.1.2 Evaluarea opţiunilor tehnice pentru colectarea deşeurilor municipale

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 5.1-1 – 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 fracții 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).

Opțiuni tehnice privind colectarea separată a deșeurilor municipale		
	Deşeu municipal - colectarea separată pe 5 fracții	**Deşeu municipal - colectarea separată pe 2 fracții**
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.

5.1.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor municipale

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, biodeşeuri (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).

5.2 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR REZIDUALE

5.2.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente

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 sau 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.

5.2.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate

Tabel 5.2-1 – 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
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	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	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.

	Opţiunea 1 Colectarea deşeurilor din poartă în poartă, în saci.	**Opţiunea 2 Colectarea deşeurilor din poartă în poară, 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**
	stocaţi la locul de producere până la următoarea dată de colectare.		producere, existând în general o frecvenţă ridicată de colectare. Confort ridicat în ceea ce priveşte spaţiul necesar de colectare.	
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.
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	În cazul blocurilor (mai ales în cazul celor cu regim de înălţime P+4), generatorul este considerat ca fiind	Spaţiul necesar pentru amplasarea pubelelor /containerelor este disponibil în	Avantajele acestui sistem sunt spaţiul redus ocupat la suprafaţă.

	Opţiunea 1 Colectarea deşeurilor din poartă în poartă, în saci.	**Opţiunea 2 Colectarea deşeurilor din poartă în poară, 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**
	colectare nu este aplicabil în cazul blocurilor. .	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.	spaţiile prevăzute pentru punctele de colectare fixe a deşeurilor. Acest sistem poate fi aplicat în cazul blocurilor.	Principalul dezavantaj este identificarea amplasamentelor care să fie libere de utilităţi pozate în subteran.

5.2.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor reziduale

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.

5.3 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR RECICLABILE

5.3.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente

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.

5.3.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate

Tabel 5.3-1 – 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.

5.3.3 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.

5.4 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A BIODEŞEURILOR

Pentru asigurarea atingerii țintelor de reutilizare și pregătire pentru reciclare de 50%, precum și pentru asigurarea atingerii țintelor privind reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile municipale la depozitare, este necesară introducerea colectării separate a biodeșeurilor.

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.

5.4.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a biodeşeurilor

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.

5.4.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a biodeşeurilor

Tabel 5.4-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a biodeşeurilor

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

5.4.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a biodeşeurilor

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.

5.5 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR VOLUMINOASE

5.5.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a deşeurilor voluminoase

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.

5.5.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a deşeurilor voluminoase

Tabel 5.5-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor voluminoase

	Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere	Opţiunea 2 - Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență 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.
Confortul și implicarea generatorului în implementarea 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.

5.5.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor voluminoase

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).

5.6 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR TEXTILE

5.6.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a 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 contacteze 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

5.6.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a deşeurilor textile

Tabel 5.6-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor textile

	Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere	**Opţiunea 2 - Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență 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. Aceasta optiune 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 textile. Aceasta opțiune nu este benefică din punct de vedere al protecției mediului.	Generatorul de deșeuri textile va duce aceste deșeuri la punctele fixe Aceasta opțiune este benefică din punct de 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.

5.6.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor textile

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.

5.7 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR DIN CONSTRUCŢII ŞI DESFIINŢĂRI 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.

5.7.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată şi pentru tratarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări

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 staţia de sortare a deşeurilor municipale sau valorificate la operatorilor 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 pe depozite controlate, sau, în cazul în care acestea sunt contaminate, introducerea lor în circuitul de gestionare a deşeurilor periculoase.

5.7.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea si tratarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări

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.

5.7.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea deşeurilor din construcţii şi desfiinţări

Optiunea recomandată este ca aceste deșeuri din construcții și desființări să fie colectate dupa ce s-a realizat separarea lor la sursa pe 3 componente (Optiunea 2).

5.8 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR PERICULOASE MENAJERE DE LA POPULAŢIE

5.8.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a deşeurilor periculoase

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.

5.8.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a deşeurilor periculoase

Tabel 5.8-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a deşeurilor periculoase

Opțiuni	Avantaje/dezavantaje	Evaluare
Opţiunea 1 Colectarea deşeurilor periculoase direct de la gospodării	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 localitate. 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. Rezultă că trebuie ales un număr limitat de centre, iar alegerea amplasamentelor trebuie făcută în aşa fel încât să deservească cât mai mulţi generatori.	Această opţiune este indicată.

Opțiuni	Avantaje/dezavantaje	Evaluare
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 acească categorie să fie sortate la sursă de către generator și, astfel, separate de celelalte fracții de deșeuri menajere.

5.8.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a deşeurilor menajere periculoase

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.

5.9 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU COLECTAREA SEPARATĂ A DEŞEURILOR ULEIULUI UZAT ALIMENTAR

5.9.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru colectarea separată a 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.

5.9.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate pentru colectarea separată a uleiului uzat alimentar

Tabel 5.9-1 – Evaluarea opţiunilor tehnice privind colectarea separată a uleiului uzat alimentar

	Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere	**Opţiunea 2 - Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită (inclusiv de la unitatile economice)**	**Opţiunea 3 - Colectare prin aport voluntar**
Protecţia 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

	Opţiunea 1 - Colectarea din poartă în poartă la cerere	Opţiunea 2 - Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită (inclusiv de la unitatile economice)	Opţiunea 3 - Colectare prin aport voluntar
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 implementarea 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.

5.9.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse pentru colectarea separată a uleiului uzat alimentar

Realizarea colectării separate în totalitate a uleiul uzat alimentar, este un proces practic imposibil a se 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 să 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.

5.10 OPŢIUNI TEHNICE PRIVIND TRANSPORTUL ŞI TRANSFERUL DEŞEURILOR

5.10.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente privind transportul şi transferul deşeurilor

Din punct de vedere al opţiunilor posibile în ceea ce priveşte transportul deşeurilor colectate separat în practică curentă există două posibilităţi, respectiv transportul deşeurilor direct la facilitatea de tratare/eliminare (depozitare/sortare/tratare mecano biologică/compostare/ biodigestor) sau transportul prin intermediul unei staţii de transfer.

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;

5.10.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate privind transferul deşeurilor

In principiu exista doua optiuni majore de statii de transfer:

- Opţiunea 1: Staţie de transfer fără 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 5.10-1 – Comparaţia celor două tipuri de staţii de transfer

	Opţiunea 1 Staţie de transfer fără compactare	**Opţiunea 2 Staţie de transfer cu compactare**
Constructie	Constructie usoara.	Constructie mai complicata datorita echipamentului de compactare.

	Opţiunea 1 **Staţie de transfer fără compactare**	**Opţiunea 2** **Staţie de transfer cu 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.
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. De asemenea, se propune şi retehnologizarea stației de transfer Beceni.

5.10.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse privind transferul deşeurilor

Opțiunea propusă este împărțirea, zonarea județului, în patru zone de colectare după cum urmează:

Zona 0 Buzău –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, Gheraseni, Ghergheasa, Glodeanu Sarat, Grebanu, Maracineni, Margaritesti, Merei, Mihailesti, Movila Banului, Murgesti, Naeni, Odaile, Pardosi, Pietroasele, Parscov, Podgoria, Posta Calnau, Puiesti, , Racoviteni, Ramnicelu, Robeasca, Sahateni, Sapoca, Scortoasa, Stalpu, Tisau, Topliceni, Tintesti, Ulmeni, Vadu Pasii, Valea Ramnicului, Valea Salciei, Vernesti, Valcelele, Zarnesti, Ziduri

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:

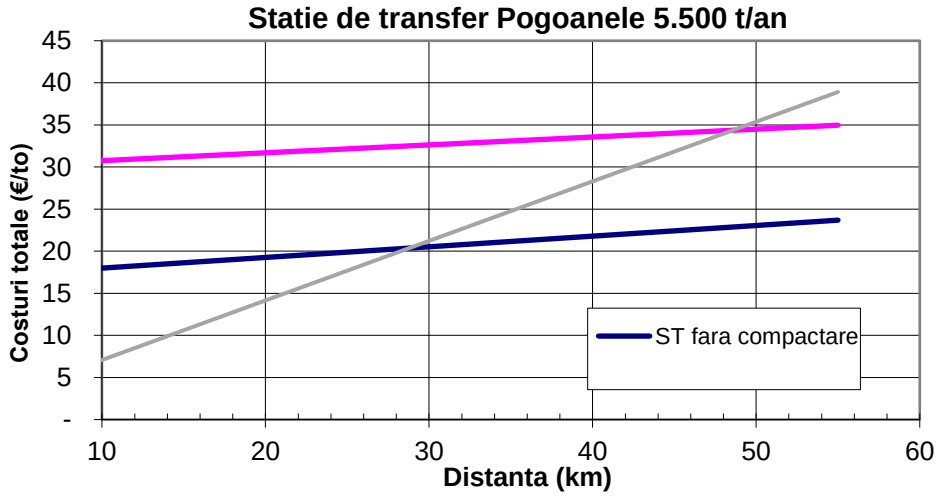
Beceni, Bisoca, Cernatesti, Lopatari, Manzalesti, Sarulesti, Vintila Voda

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 2023-2050 de circa 5.500 tone, rezulta ca se justifica construirea unei statii noi de transfer fara compactare pentru aceasta zona.



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 3.550 t/an la 9.500 t/an.

5.11 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU SORTAREA DEŞEURILOR RECILABILE COLECTATE SEPARAT

5.11.1 Prezentarea principalelor tehnici de sortare existente

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 materială 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.

5.11.2 Evaluarea tehnicilor de sortare a deşeurilor municipale

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.

5.11.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse

Așa cum este prezentat în secțiunea 2.9.3.1. 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. 2.9.3.1. 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.

În consecinta, este necesară construirea unei staţii de sortare pentru deseurile reciclabile colectate separat cu o capacitate de circa 10.000 t/an la Posta Calnau.

5.12 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU TRATAREA BIODEŞEURILOR 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 MP 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.

5.12.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente pentru tratarea biodeşeurilor colectate separat

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 65-75^0 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, CO_2 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 figură 5.12.1., în care sunt evidenţiate cele patru etape principale ale procesului: hidroliza, acidogeneza, acetogeneza şi metanogeneza.

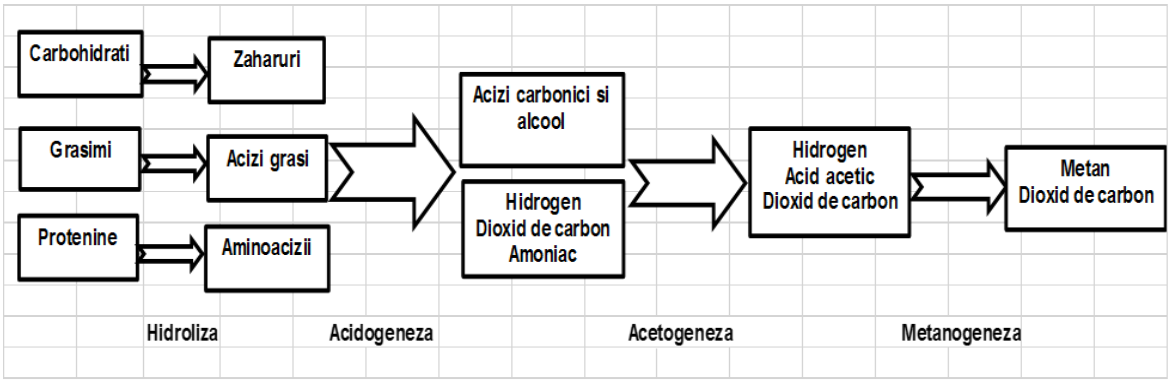


Figura 5.12-1: Etapele descompunerii anaerobe

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.

5.12.2 Evaluarea opţiunilor tehnice de tratare a biodeşeurilor colectate separat

Metoda de tratare aleasă pentru fiecare flux de deșeuri depinde de conținutul de apă al acestuia, conform figurii nr.5.12.2, 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.

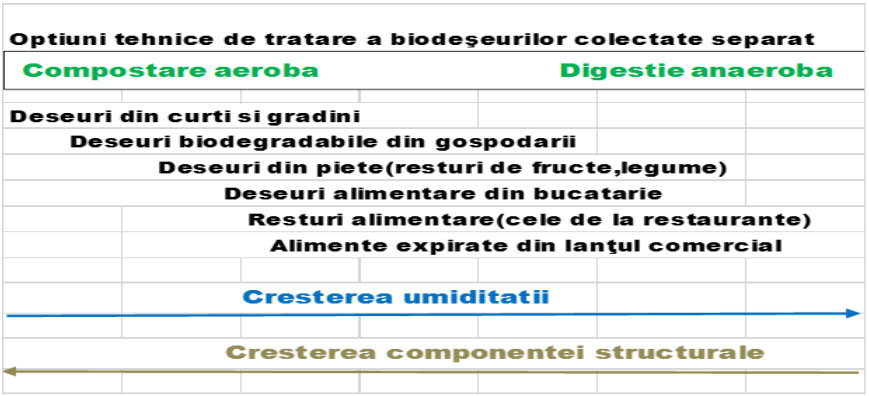


Figura 5.12-2: Tipuri de biodeşeuri recomandate pentru compostare şi fermentare

Sursa datelor: Ostrem K., (2004) Greening Waste: Anaerobic Digestion for Treating the Organic Fraction of Municipal Solid Waste, Columbia University

În tabelul următor se prezintă o comparație între cele două tehnici de compostare (în aer liber și în spații închise) și digestia anaerobă.

Tabel 5.12-1 – 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	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	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

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestia anaerobă
	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.	aproximativ 2-3 luni de aerare forțată şi întoarcerea continuă a grămezilor.	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
Proliferarea	Rapidă	Rapidă	Înceată

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestia anaerobă
micro-organismelor	(microorganisme aerobe)	(microorganisme aerobe)	(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

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestia anaerobă
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[22]	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
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);		• 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

[22] *Sursa datelor: 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
	• se poate realiza un mediu de lucru bun (de exemplu, cabine de operare sub presiune cu filtre).		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 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

Parametrii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestia anaerobă
			metanul nedescompus în gazele de ardere (1-4%) vor contribui negativ la indicele încălzirii globale.

Sursa datelor: PJGD Buzău 2020

5.12.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse

Opțiunea recomandată pentru tratarea deșeurilor din parcuri și grădini este compostarea deschisă.

Pentru biodeșeurile menajare și similare, la analiza de alternative 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.

5.13 OPŢIUNI TEHNICE PENTRU TRATAREA DEŞEURILOR REZIDUALE MUNICIPALE

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.

5.13.1 Prezentarea principalelor opţiuni tehnice existente

Tehnologii privind tratarea mecano-biologica (TMB)

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:

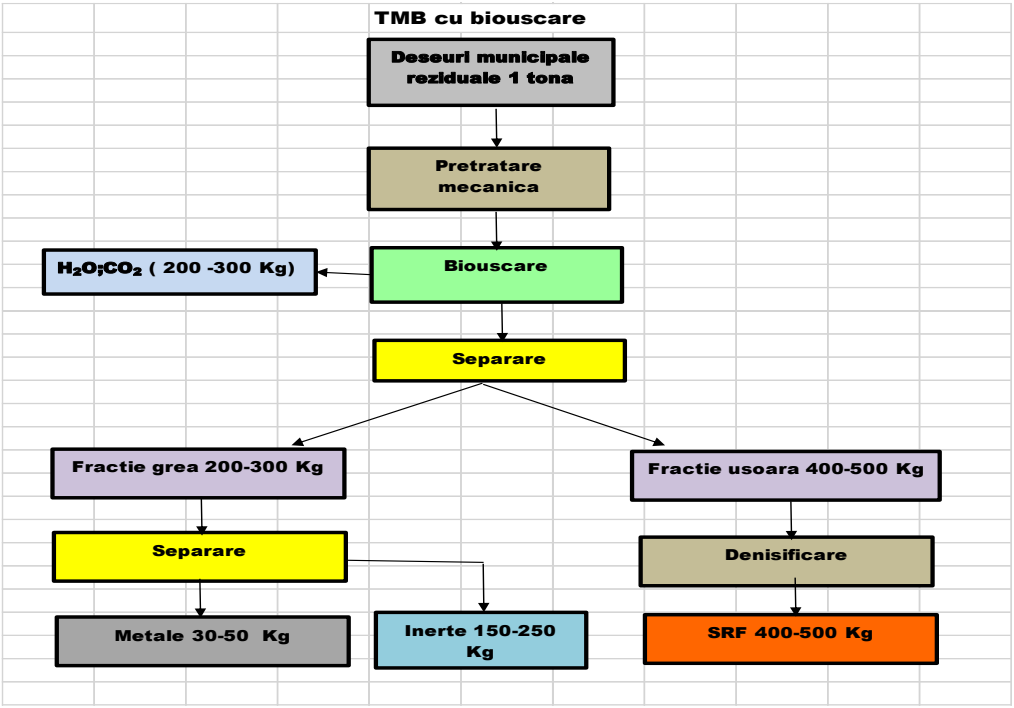


Figura 5.13-1: Fluxul tehnologic al instalaţiei TMB cu biouscare

Sursa datelor :„Mechanical Biological Treatment Plants", JASPERS 2010, revizuit

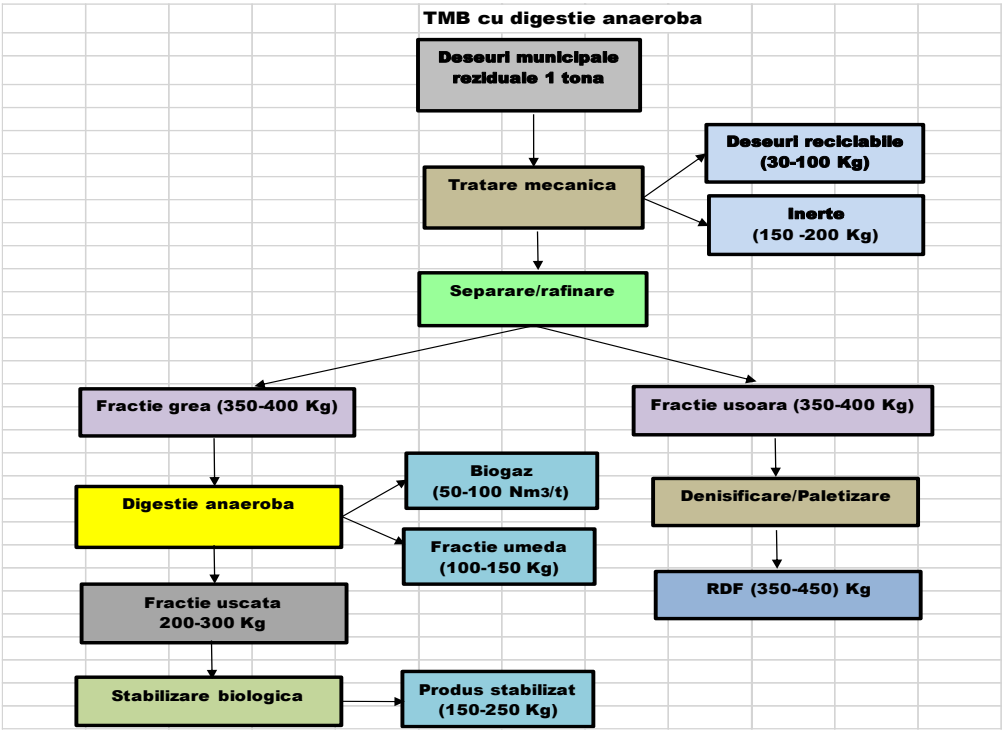


Figura 5.13-2: Fluxul tehnologic al instalaţiei TMB cu digestie aneroba

Sursa datelor :„Mechanical Biological Treatment Plants", JASPERS 2010, revizuit

5.13.2 Evaluarea opţiunilor tehnice prezentate

Tehnologii privind tratarea mecano-biologică (TMB)

În tabelul următor sunt prezentate comparativ cele două opțiuni tehnice de tratare mecano- biologică.

Tabel 5.13-1 – 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	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

Criterii	Opţiunea 1 TMB CU BIOUSCARE	Opţiunea 2 TMB CU DIGESTIE ANAEROBĂ
	reciclabile, respectiv a materialelor inerte[23]. 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 de a usca și de a conserva cea mai mare parte a conținutului de biomasă din conținutul deșeurilor, în loc să o stabilizeze complet[24]. Este o metodă de pre-tratare în vederea valorificării energetice, SRF-ul produs urmând a fi co-incinerat în fabricile de ciment.	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).
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	Ridicata	

[23] "Mecanical Biological Tratment Plants" – Jonas Byström, JASPERS, 2010

[24] "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
priveşte condiţiile de mediu	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.
Emisii	COV-uri și alte gaze, care pot duce la încălzirea globală, cum ar fi CO_2, CH_4 și N_2O[25]	Gaze de ardere din gaze de motor

[25] „Bio-drying Technology of Solid Waste to Reduce Greenhouse Gas", Badrus Zaman, Wiharyanto Oktiawan, Mochtar Hadiwidodo, Endro Sutrisno, Purwono, 2018

Criterii	Opţiunea 1 TMB CU BIOUSCARE	Opţiunea 2 TMB CU DIGESTIE ANAEROBĂ
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[26].	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

Sursa datelor: PJGD Buzău 2020

5.13.3 Descrierea opţiunii tehnice propuse

La stabilirea alternativelor, pentru tratarea deşeurilor 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 şi tratarea mecano-biologică cu biouscare.

5.14 DEPOZITAREA DESEURILOR

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. 2.9.4 ., 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

[26] https://www.ecoprog.com/publikationen/abfallwirtschaft/mba.htm

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).

Tabel 5.14-1 –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 pentru SMID si UAT-uri care nu fac parte din ADI ECO Buzau 2009 (t)	**125861**
	Cantitate medie estimata pt. depozitare, perioada 2024-2050 pentru SMID (t/an)	4290
	Cantitate medie estimata pt. depozitare, perioada 2024-2050 pentru UAT-urile care nu fac parte din ADI ECO Buzau 2008 (t/an)	3010

	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)	65700
	Capacitate necesara pt. viitoarea celula 5 2041-2050 (mc)	82125

Sursa datelor: analiza consultantului

Tabel 5.14-2 – Densitate de calcul deseuri menajere

Densitate de calcul deseu (t/mc)	Pana in anul 2024	Dupa anul 2024
	0,6	**0,8**

Sursa datelor: 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 de circa 7.300 tone/an (4.290 tone/an apartinand SMID si 3.010 tone/an de la UAT-urile care nu fac parte din asociatia ADI ECO Buzau 2009.

5.15 ANALIZA OPŢIUNIILOR TEHNICE PENTRU SISTEMUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEŞEURILOR

Opţiunile pentru Sistemul de management integrat al deşeurilor în judeţul Buzău au fost definite ţinând cont de:

- Infrastructura existentă şi de modul actual de gestionare a deşeurilor în judeţ;
- Obiectivele şi ţintele stabilite pentru judeţul Buzău în baza prevederilor legale;
- Prevederile Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor (PNGD);
- Prevederile Planului Judeţean de Gestionare a Deşeurilor Buzău (PJGD 2020);

Obiectivele şi ţintele privind gestionarea deşeurilor municipale în judeţul Buzău în perioada de planificare sunt prezentate în capitolul 4. Dintre acestea, unele obiective şi ţinte sunt determinante pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deşeurilor municipale, şi anume:

- Creşterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare şi reciclare;
- Reducerea cantităţii depozitate de deşeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2023;
- Creşterea gradului de valorificare energetică a deşeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deşeuri generată - termen 2023;
- Depozitarea deşeurilor este permisă numai dacă deşeurile sunt supuse în prealabil unor operaţii de tratate fezabile tehnic - termen 2023;
- Obligativitatea colectării separate a biodeșeurilor până la 31 decembrie 2023;
- Depozitarea deşeurilor numai în depozite conforme – permanent.

Termenele de îndeplinire a tintelor sunt stabilite pe baza prevederilor legale, precum şi luând în considerare faptul că noile instalaţii de tratate a deşeurilor se asumă a fi în operare cel mai devreme în anul 2024.

De asemenea, având în vedere că până la data realizării acestui document, doar 84 din numărul total de 87 de localităţi din judeţul Buzău au aderat la Asociaţiei de Dezvoltare Intercomunitară de Gestionare Integrată a Deşeurilor (ADI ECO BUZĂU 2009), s-a stabilit ca Master Planul să prevadă investiţii doar pentru localităţile membre ADI ECO BUZĂU 2009.

În acest sens, în vederea determinării investiţiilor necesare pentru atingerea obiectivelor şi tintelor pentru judeţul Buzău, sunt definite şi analizate următoarele opţiuni:

- **Opţiunea „ZERO" 0 -** 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 Galbinasi, 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.) .
- **Opţiunea 1 –** pentru întreaga cantitate de deşeuri reziduale municipale generată (biodeseuri şi altele) de membrii ADI ECO BUZĂU 2009 se propune construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații:
  - staţii de transfer:
    - o staţie noua de circa 5.500 tone/an in zona 1 – Pogoanele;
    - marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau de la circa 3.550 la circa 9.500 tone/an);
    - retehnologizarea stației de transfer Beceni, capacitate 2.500 t/an;

- stație de sortare noua pentru deșeurile reciclabile colectate separat de circa 10.000 tone/an;
- instalație de tratare mecanobiologică cu digestie anaerobă a deseurilor reziduale colectate in amestec (treapta de tratare mecanică circa 19.750 tone/an, treapta de tratare biologică circa 10.500 tone/an) amplasament Posta Calnau;
- instalație de digestie anaeroba a biodeseurilor colectate separat (capacitate circa 14.000 tone/an) amplasament Posta Calnau;
- stație pentru compostarea digestatului (circa 6.000 tone/an) amplasament Posta Calnau;
- stație pentru compostarea deseurilor din parcuri şi gradini (1.800 tone/an) amplasament Posta Calnau ;

❖ **Opţiunea 2 –** pentru întreaga cantitate de deşeuri reziduale municipale generată (biodeseuri şi altele) de membrii ADI ECO BUZĂU 2009 se propune: construirea și punerea în funcțiune a următoarelor instalații:

- staţii de transfer:
  - o staţie noua de circa 5.500 tone/an in zona 1 – Pogoanele;
  - marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau de la circa 3.550 la circa 9.500 tone/an);
  - retehnologizarea stației de transfer Beceni, capacitate 2.500 t/an;
- stație de sortare noua pentru deșeurile reciclabile colectate separat de circa 10.000 tone/an;
- instalație de tratare mecanobiologică cu biouscare a deseurilor reziduale colectate in amestec (treapta de tratare mecanică circa 22.000 tone/an, treapta de tratare biologică circa 15.000 tone/an) amplasament Posta Calnau.;
- staţie de compostare a biodeseurilor colectate separat (sistem inchis, capacitate circa 23.750 tone/an) amplasament Posta Calnau;
- stație pentru compostarea deseurilor din parcuri şi gradini (2.100 tone/an) amplasament Posta Calnau;

Atingerea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare şi reciclare implică un grad de colectare separată foarte mare, care nu poate fi implementat decât treptat. Astfel, cantitatea de deşeuri reciclabile, inclusiv biodeseuri, colectată separat va creşte progresiv pe parcursul perioadei de planificare.

5.15.1 Prezentarea opţiunilor pentru sistemul de management integrat al deşeurilor

Pornind de la opţiunile tehnice selectate pentru colectarea deşeurilor şi pentru fiecare activitate de tratare în parte şi de la măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite, s-au proiectat două

optiuni tehnice care să asigure îndeplinirea obiectivelor şi tintelor de gestionare a deşeurilor stabilite în cadrul Master Planului.

În judeţul Buzău nu au fost identificate instalaţii de tratare a deşeurilor construite prin proiecte cu finanţare europeană, care să fie luate în considerare cu prioritate, astfel încât să se asigure funcţionarea la capacitate maximă.

Stabilirea capacităţilor instalaţiilor de gestionare a deşeurilor pentru fiecare optiune a fost realizată cu ajutorul modelării fluxului de deşeuri. Datele şi ipotezele luate în considerare la modelarea fluxului de deşeuri (proiecţia fluxului şi stabilirea capacităţilor instalaţiilor) sunt de mai multe categorii, şi anume:

- date privind situaţia actuală - cantităţi de deşeuri generate, mod de gestionare, compoziţie şi instalaţiile de gestionare a deşeurilor existente;
- ipoteze privind proiecţia de generare a deşeurilor municipale;
- proiecţia de generare a deşeurilor municipale şi proiecţia compoziţiei;
- proiecţia structurii deşeurilor municipale, pe tip de material;
- tintele privind gestionarea deşeurile municipale.

Astfel, pentru fiecare opţiune s-a realizat: proiecţia fluxului de deşeuri municipale, proiecţia ratei de reciclare şi a cantităţii de deşeuri biodegradabile municipale îndepărtate de la depozitare şi s-au stabilit capacităţile instalaţiilor.

Pentru fiecare opţiune în parte se considera următoarele ipoteze:

- Extinderea sistemului de colectare separată a deşeurilor reciclabile astfel încât să se asigure:
  - rata de capturare de minim 60% a deşeurilor reciclabile în 2023;
  - rata de capturare de minim 65% a deşeurilor reciclabile în 2024;
  - rata de capturare de minim 85% a deşeurilor 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 şi extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor din deşeuri menajere, similare şi din pieţe, 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.

  Conform prevederilor legislative acest obiectiv trebuie îndeplinit începând cu anul 2024. Având în vedere situația gestionării deșeurilor municipale în județul Buzău, s-a considerat că acest obiectiv poate fi atins 100% în anul 2024 doar pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini, iar pentru biodeșeurile din deșeurile menajere, similare și din piețe poate fi atins un maxim de 75% începând cu anul 2035 până la sfârșitul perioadei de planificare.
- asigurarea de capacitați de tratare a biodeșeurilor colectate separat, care nu sunt compostate în instalațiile de compostare.
- reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995

  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;
- 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 7% impurități;

- ❖ reziduurile de la tratarea mecanica si biologica, reprezintă circa 27% raportat la cantitatea de deșeuri reziduale tratată în instalaţie;
- ❖ cantitatea de RDF (transportată la co-incinerare) rezultată de la instalația TMB cu biouscare reprezintă 41% din input;
- ❖ cantitatea de deşeuri reciclabile rezultată de la instalația TMB cu digestie anaerobă reprezintă, in medie, 8% din input (în ipoteze în care instalația este dotată cu echipamente pentru sortarea automată a deșeurilor);
- ❖ cantitatea de deșeuri reciclată din alte fluxuri de deșeuri (DEEE, deșeuri voluminoase etc.) reprezintă 1% în anul 2019, 2% în anul 2021, 5% în anul 2023, 10% în anul 2028, 20% în 2033 și 40% începând cu anul 2038;

În tabelul urmator sunt prezentate opţiunile propuse pentru gestionarea deşeurilor municipale în aria proiectului, judeţul Buzău.

Tabel 5.15-1 – Opţiuni propuse pentru gestionarea deşeurilor municipale în aria proiectului, în judeţul Buzău

OPŢIUNI	Descriere opţiune şi investiţii propuse
OPŢIUNEA „ZERO" 0 (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.)
OPŢIUNEA 1	La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa "zero") se adăuga următoarele: • Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJGD • Dezvoltarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile • Asigurarea capacității de sortare pentru cantităţile de deșeuri reciclabile colectate separat

OPŢIUNI	Descriere opţiune şi investiţii propuse
	• 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
OPŢIUNEA 2	La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa “zero”) se adăuga următoarele: • Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJGD • 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

OPŢIUNI	Descriere opţiune şi investiţii propuse
	• Asigurarea capacității de depozitare

Sursa datelor: Analiza Consultantului

După cum este prezentat anterior, alternativa “zero” înseamnă menținerea situației actuale de gestionare a deșeurilor municipale.

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, 2019-2050 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei “zero”:

- rata de capturare pentru deșeurile reciclabile din deșeuri menajere, similare și din piețe va creste la 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 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.

Descrierea Opţiunii 1

Sistemul de management integrat al deșeurilor propus în cadrul Opțiunii 1 este prezentat, sumar, în tabelul de mai jos:

Tabel 5.15-2 – Opţiunea 1 a sistemului de management integrat al deşeurilor

Tip facilitate	Aria Proiectului	
Stații de sortare	DA, propusă la Posta-Calnau, capacitate 10.000 tone/an	NOUA
Stații de transfer	DA, propusă la Pogoanele, capacitate 5.500 tone/an	NOUA
	Modernizarea si marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau de la 3.550 tone/an la 9.500 tone/an	EXISTENTA EXTINDERE/ RETEHNOLOGIZARE
	Retehnologizarea statiei de transfer de la Beceni (2.500 tone/an)	EXISTENTA RETEHNOLOGIZARE
Instalatie de TMB cu digestie anaeroba deseurile reziduale colectate in amestec	DA, propusă la Posta-Calnau pentru toata aria proiectului (19.750 tone/an treapta mecanica si 10.500 tone/an treapta biologica)	NOUA
Instalatie de digestie anaeroba a biodeșeurilor colectate separat	DA, propusă la Posta-Calnau pentru toata aria proiectului (capacitate 14.000 tone/an)	NOUA
Stații de compostare	DA, propusă la Posta-Calnau pentru toata aria proiectului pentru compostarea digestatului (capacitate 6.000 tone/an)	NOUA
	DA, propusă la Posta-Calnau pentru toata aria proiectului pentru deseurile din parcuri si gradini (capacitate 1.800 tone/an)	NOUA

Descrierea Opţiunii 2

Sistemul de management integrat al deșeurilor propus în cadrul Opțiunii 2 este prezentat, sumar, în tabelul de mai jos:

Tabel 5.15-3 – Opţiunea 2 a sistemului de management integrat al deşeurilor

Tip facilitate	Aria Proiectului	
Stații de sortare	DA, propusă la Posta-Calnau, capacitate 10.000 tone/an	NOUA
Stații de transfer	DA, propusă la Pogoanele, capacitate 5.500 tone/an	NOUA
	Modernizarea si marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau de la 3.550 tone/an la 9.500 tone/an	EXISTENTA /EXTINDERE/ RETEHNOLOGIZARE

Tip facilitate	**Aria Proiectului**	
	Retehnologizarea statiei de transfer de la Beceni (2.500 tone/an)	EXISTENTA RETEHNOLOGIZARE
Instalatie de TMB cu biouscare pt deseurile reziduale colectate in amestec	DA, propusă la Posta-Calnau pentru toata aria proiectului (22.000 tone/an treapta mecanica si 15.000 tone/an treapta biologica)	NOUA
Stații de compostare	DA, propusă la Posta-Calnau pentru toata aria proiectului pentru biodeseurile colectate separat (capacitate 23.750 tone/an)	NOUA
	DA, propusă la Posta-Calnau pentru toata aria proiectului pentru deseurile din parcuri si gradini (capacitate 2.100 tone/an)	NOUA

Analiza de opţiuni utilizată este o analiză multicriteriala bazată pe următoarele criterii:

- Criteriul economic (având în vedere valoarea indicatorului cost unitar dinamic rezultat pe baza costurilor de investiţie şi operare actualizate);
- Criteriul tehnic (caracteristicile tehnice ale investiilor existente şi propuse, complexitate, durata de implementare, operare, riscuri tehnologice etc);
- Criteriul privind impactul asupra mediului (evaluarea impactului potenţial asupra factorilor de mediu, emisii de CO_2, localizarea faţă de siturile Natura 2000, distanţa faţă de zone rezidenţiale, etc) şi evaluarea riscurilor legate de schimbările climatice (din prisma evaluării riscurilor privind expunerea investiţiilor propuse şi vulnerabilitatea la efectele schimbărilor climatice);
- Criteriul privind componenta socială (impactul asupra populaţiei din prisma beneficiilor asupra mediului socio-economic, sănătăţii populaţiei, creşterea standardelor de viaţă, crearea locurilor de muncă, implicarea sectorului privat etc).

Fiecare criteriu are aceeaşi pondere în cadrul analizei de opţiuni (25% pentru fiecare criteriu), acordându-se un punctaj total de 5 puncte pentru fiecare criteriu, 5 fiind calificativul cel mai bun pe care poate să îl obţină opţiunea câştigătoare şi implicit opţiunea care prezintă riscul cel mai mic.

1. Criteriul economic

Evaluarea financiară a opțiunilor

Evaluarea financiară a opţiunilor are scopul de a identifica şi de a cuantifica costurile de investiţie şi costurile de operare şi întreţinere, pentru fiecare dintre alternativele analizate pentru gestionarea deşeurilor municipale, în vederea fundamentării alegerii celei mai bune opţiuni.

În prima etapă luată în considerare privind analiza opţiunilor, au fost definite costurile de investiţie precum şi costurile de operare şi întreţinere aferente investiţiilor necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în Master Plan.

Calcularea costurilor de investiţie şi a costurilor de operare s-a bazat pe următoarele ipoteze privind costurile unitare prezentate în tabelul de mai jos.

ACTIVITATEA DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	CAPEX (EURO/t)	OPEX (EURO/t)
Staţie de transfer noua - Pogoanele (OPEX include si costurile de tansport spre facilitatea de tratare)	75	28
Staţie de transfer Cislau – modernizare, marirea capacitatii	45	28
Staţie de transfer Beceni - modernizare	40	28
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	175	75
Staţie de sortare noua – Posta Calnau	145	35
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)		10
Compostarea in sistem inchis (tunel)	150	20
Compostarea deșeuri verzi	120	15
Compostare digestat	150	20
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea deseurilor reziduale colectate in amestec	186	50
Instalație cu digestie anaerobă – tratarea biodeseurilor colectate separat	350	50
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	250	30
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	200	40
Depozitare	-	37.5

Costurile de operare ale instalațiilor de compostare, sortare, TMB nu includ eventualele venituri obținute din valorificarea compostului și a materialelor reciclabile și nici costurile cu depozitarea reziduurilor rezultate din tratarea deșeurilor.

Pentru determinarea valorilor de investiție aferente celor două opțiuni, s-au folosit costurile unitare prezentate anterior. Astfel, au rezultat urmatoarele valori de investiție pentru fiecare opțiune:

Tabel 5.15-4 – Centralizarea costurilor de investiţie aferente opţiunilor propuse pentru gestionarea deşeurilor municipale în Judeţul Buzău

MP BUZAU	Cost unitar investiție (euro/tonă)	Capacitate (tone/an)	Valoare investiție (euro)
OPŢIUNEA ZERO			
Având în vedere că Opțiunea ZERO reprezintă situația actuală, aceasta nu implică niciun cost de investiție			
OPŢIUNEA 1			
Staţie de transfer noua Pogoanele	75	5.500	412.500
Staţie de transfer Cislau - marirea capacitatii	45	9.500	427.500
Staţie de transfer Beceni - modernizare	40	2.500	100.000
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	175	48.500	8.487.500
Sortarea deşeurilor reciclabile - statie noua Pogoanele	145	10.000	1.450.000
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	120	1.800	216.000
Instalatie de compostare digestat	150	6.000	900.000
Instalație TMB a deseurilor colectate in amestec – treapta mecanica	186	19.750	3.673.500
Instalație TMB a deseurilor colectate in amestec – treapta biologica si Instalație de digestie anaeroba a biodeseurilor colectate separat	350	24.500	8.575.000
TOTAL			**24.242.000**
OPŢIUNEA 2			
Staţie de transfer noua Pogoanele	75	5.500	412.500
Staţie de transfer Cislau - marirea capacitatii	45	9.500	427.500
Staţie de transfer Beceni - modernizare	40	2.500	100.000
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si	175	48.500	8.487.500

MP BUZAU	Cost unitar investiție (euro/tonă)	Capacitate (tone/an)	Valoare investiție (euro)
similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)			
Sortarea deşeurilor reciclabile - statie noua Pogoanele	145	10.000	1.450.000
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	150	23.750	3.562.500
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	120	2.100	252.000
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	200	22.000	4.400.000
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	250	15.000	3.750.000
TOTAL			**22.842.000**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

În ceea ce priveşte costurile de operare acestea au fost calculate în funcţie de fluxurile de deşeuri prezentate în capitolul 3 şi de costurile unitare prezentate anterior.

Analiza financiară a celor două opţiuni a fost realizată considerând indicatorul „Cost Unitar Dinamic" (Dynamic Prime Cost) care presupune compararea costurilor unitare dinamice pe tonă de deşeu, precum şi considerând indicatorul Valoarea Actualizată Netă (VAN).

"Costul unitar dinamic" poate fi considerat un prim indicator pentru "costul mediu care acoperă toate costurile (full cost recovery)" pe perioada de evaluare determinată. Conform practicilor standard, calculul "costului unitar dinamic" se bazează pe abordarea valorii actualizate conform căreia valoarea prezenţa a costului fluxului de numerar va fi împărţită la valoarea prezenta a fluxului corespondent de deşeuri colectate pe o perioadă determinată de evaluare.

Calculul costului unitar dinamic şi al valorii actualizate nete este realizat separat pentru "componenta costului de capital" şi "componenta costului de operare şi întreţinere". Este calculat în termeni reali în Euro pentru o perioadă de evaluare de 28 de ani la o rată de actualizare de 4% ce reflectă gama costurilor de oportunitate a capitalului din ţară conform recomandărilor din Ghidul de Analiza Cost-Beneficiu emis de către Comisia Europeană în Decembrie 2015.

Valoarea Actualizată Netă (VAN) şi Costul Unitar Dinamic (CUD) aferente opţiunilor de investiţii propuse sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 5.15-5 – Centralizarea Valorii Actualizate Nete şi a Costului Unitar Dinamic aferente opţiunilor propuse pentru gestionarea deşeurilor municipale în Judeţul Buzău, aria proiectului

MP Buzau	OPŢIUNEA 1		OPŢIUNEA 2	
	VAN (euro)	Cost Unitar Dinamic (euro/tona)	VAN (euro)	Cost Unitar Dinamic (euro/tona)
Valoarea Actualizată Netă - euro	**113.667.977**	**168,4**	**109.356.492**	**140,1**
Valoare Actualizată Netă - Investiţii - euro	38.498.111	57,0	36.445.817	46,7
Valoare Actualizată Netă - Costuri de operare nete - euro	75.169.866	111,3	72.910.675	93,4

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Costul Unitar Dinamic reprezintă un indicator al nivelului tarifului pe termen lung care ar asigura o dezvoltare durabilă. Valoarea acestui indicator pentru Opţiunea 1 este 168,4 Euro/tonă, iar pentru Opţiunea 2 acesta este 140,1 Euro/tonă. Din această valoare, aproximativ 57,0 Euro/tonă pentru Opţiunea 1 şi aproximativ 46,7 Euro/tonă pentru Opţiunea 2 reprezintă componenta aferentă investiţiilor şi reinvestitiilor, iar 111,3 şi 93,4 Euro pe tonă reprezintă componentă de acoperire a costurilor de operare şi întreţinere nete pentru fiecare dintre cele două opţiuni propuse.

2. **Criteriul tehnic**

Amplasarea investiţiilor propuse

Ambele Optiuni presupun amplasamentul in zona Posta Calnau, deci riscurile sunt similare in ambele optiuni.

Astfel pentru investiţiile propuse global distanţa de protecţie sanitară faţă de zonele locuite trebuie să fie de 200 m conform OM 944/2018, distanța acoperită în prezent pentru amplasamentul pus la dispoziţie de la Posta-Calnau.

Complexitatea investiţiilor propuse

Din punct de vedere al complexităţii tehnice a investiţiilor Opţiunea 1 prezintă un risc ceva mai mare decat Opţiunea 2

3. **Criteriul privind impactul asupra mediului (evaluarea impactului potențial asupra factorilor de mediu, emisii de CO_2, localizarea fața de siturile Natura 2000, distanța față**

de zone rezidențiale, etc) și evaluarea riscurilor legate de schimbările climatice (din prisma evaluării riscurilor privind expunerea investițiilor propuse și vulnerabilitatea la efectele schimbărilor climatice)

Evaluarea impactului asupra mediului

Din punct de vedere al factorului de mediu apă, în cazul instalaţiei TMB în proces este necesar aportul de apă curată pentru procesul de digestie anaerobă. De asemenea, din proces rezultă ape uzate. În acest caz riscul este mai mare în cazul Opţiunii 1.

Din punct de vedere al emisiilor generate în cazul instalaţiei TMB cu digestie anaerobă rezultă emisii reduse în faza de tratare mecanică şi de la arderea biogazului obţinut pentru transformarea în energie în timp ce în cazul instalaţiei de incinerare cu valorificare energetică rezultă emisii mult mai mari din procesul de ardere a deşeurilor. De asemenea în acest caz se are în vedere şi impactul cumulat al emisiilor rezultate de la alte instalaţii existente în vecinătate (spre ex depozite de deşeuri, instalaţii de termoficare CET etc). În acest caz riscul este mai mare în cazul opţiunii 1.

Referitor la impactul asupra solului Opţiunea 2 prezintă un risc mult mai mare, având în vedere necesitatea afectării unor suprafete de teren mai mari, comparativ cu Opţiunea 1.

Emisii de gaze cu efecte de seră

Din punct de vedere al emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate în urma implementării fiecărei opţiuni în parte, se consideră că celelalte externalităţi economice nu variază semnificativ de la o opţiune 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 utilizaţi factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deşeuri. Astfel au fost consideraţi următorii factori de emisie, pentru fiecare operaţie de tratare a deşeurilor precum şi pentru reciclarea deşeurilor.

Tabel 5.15-6 – Emisii specifice de CO_2 (kg CO_2 echivalent/tonă de deşeu)

Activitate gestionare deşeuri	**Emisii CO_{2e}/tonă deşeu**
Deşeuri necolectate sau colectate în amestec şi eliminate în depozite care nu deţin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deşeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul de deşeuri	298

Activitate gestionare deşeuri	**Emisii CO_{2e}/tonă deşeu**
Deşeuri colectate în amestec transportate direct la instalaţia de incinerare	253
Deşeuri colectate în amestec transformat în RDF şi transportate la instalaţia de incinerare	236
Biodeșeuri colectat separat şi compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeuri colectat separat şi tratate anaerob (digestive anaeroba)	8
Deşeuri de ambalaje colectate separat şi reciclate	-1037
Deşeuri colectate în amestec şi tratate în instalaţii TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deşeului tratat	161
Deşeuri colectate în amestec şi tratate în instalaţii TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Utilizând factorii de emisii din tabelul de mai sus şi cantităţile de deşeuri colectate separat şi tratate s-a estimat totalul emisiilor nete pentru fiecare alternativă în parte.

Pornind de la cantităţile de deşeuri tratate, pentru fiecare alternativă în parte s-a estimat emisia de CO_2 pentru următoarele categorii de deşeuri:

- deşeuri colectate în amestec şi transportate direct la depozitare, fără o tratare prealabilă (în cazul Opţiunilor 1 şi 2, din anul 2024 sunt numai deşeurile rezultate de la maturatul stradal vor fi transportate la depozitare fără a suferi o operaţie de tratare prealabilă);
- deşeuri colectate în amestec, transformate în RDF (în urma procesului de sortare) şi transportate la incinerare - este cazul celor 2 alternative analizate;
- biodeseuri colectate separat şi compostate - este cazul celor 2 opţiuni analizate, cantitatea fiind similară în ambele situaţii;
- biodeseuri colectate separat şi tratate anaerob (digestie) – numai în cazul alternativelor 1 şi 2, în cazul alternativei „zero” biodeseurile nu se colectează separat;
- deşeuri colectate separat şi reciclate - este cazul celor 2 opţiuni analizate, cantitatea fiind similară în cazul ambelor opţiuni, atingând ţintele de pregătire pentru reutilizare şi reciclare;
- deşeuri colectate în amestec şi incinerate – numai în cazul opţiunii 2, celelalta opţiune analizată nu presupune incinerarea deşeurilor reziduale.

În urma estimărilor realizate au fost obţinute următoarele valori privind emisia de CO_{2e} (valorile reprezintă suma emisiilor în perioada 2024 – 2050);

- Opţiunea 1 – 204.744 tone;
- Opţiunea 2 – 186.730 tone.

În consecinţă Opţiunea 1 asigura cea mai mare reducere a emisiilor de CO_2.

Evaluarea riscurilor legate de efectele la schimbările climatice
În contextul evaluării riscurilor legate de efectele schimbărilor climatice, riscul este mai mare pentru Opţiunea 2 care necesită o analiză mai complexă atât din punct de vedere al investiţiilor cât şi a amplasamentelelor şi implicit global la nivelul întregului sistem integrat de colectare a deşeurilor.

Expunerea şi riscurile identificate (hazarde climatice vulnerabile: furtuni, inundaţii, modificări în regimul precipitaţiilor extreme, viteză maximă avântului, incendii naturale spontane etc) pentru investiţiile propuse în cadrul Opţiunii 2 sunt mai mari şi mai dificil de cuantificat prin măsuri de adaptare specifice comparativ cu Opţiunea 1 .

În concluzie Opţiunea cea mai puţin vulnerabilă la hazardele climatice este Opţiunea 1 .

4. **Criteriu privind componenta socială (impactul asupra populației din prisma beneficiilor asupra mediului socio-economic, sănătății populației, creșterea standardelor de viață, crearea locurilor de muncă, implicarea sectorului privat etc).**

Ambele opţiuni au impact pozitiv asupra sănătăţii populaţiei prin accesul locuitorilor din aria proiectului la serviciile de colectare separată şi la facilităţile de sortare şi tratare a deşeurilor.

Referitor la conformitatea cu principiile economiei circulare ambele opţiuni se bazează pe „ierarhia deşeurilor” care stabileşte priorităţile în ceea ce priveşte gestionarea deşeurilor: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităţilor de deşeuri generate şi reducerea gradului de periculozitate al acestora, reutilizarea şi abia apoi valorificarea deşeurilor prin reciclare şi alte operaţiuni de valorificare (de exemplu, valorificarea energetică). Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deşeurilor, care include depozitarea deşeurilor şi incinerarea (în cazul în care instalaţiile nu îndeplinesc anumiţi indicatori de performanţă care să le încadreze în instalaţii cu valorificare energetică).

Tranziţia către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare valoarea produselor, a materialelor şi a resurselor este menţinută în economie cât mai mult timp posibil iar generarea deşeurilor este redusă la minim. Transformarea deşeurilor în resurse este unul din elementele principale care stau la baza economiei circulare.

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziţiei Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislaţiei privind deşeurile, 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 şi calitativ, prin reintroducerea în economie a deşeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor şi prin reducerea eliminării prin depozitare.

Unul dintre principiile de bază al economiei circulare, care a fost utilizat în procesul de evaluare a alternativelor este reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent eliminate ca deşeuri, asigurându-se astfel conservarea şi dezvoltarea capitalul natural prin echilibrarea fluxurilor de resurse regenerabile.

Astfel pentru fiecare opţiune s-a avut în vedere valorificarea deşeurilor şi depozitarea unei cantităţi cât mai reduse de deşeuri.

De asemenea ambele opţiuni au şi componentă de implicare a sectorului privat prin integrarea facilitaţilor existente în cadrul ariei proiectului în măsura în care acest lucru va fi posibil, având în vedere că aceste facilităţi sunt deţinute de companii private.

Pentru ambele opţiuni se previzionează crearea locurilor de muncă atât pentru perioada de execuţie a lucrărilor cât şi pentru operarea investiţiilor propuse.

În consecinţă punctajul va fi similar pentru ambele opţiuni analizate, din punct de vedere al componentei sociale.

În tabelul urmator este prezentată acordarea punctajului pentru fiecare opţiune analizată, pe bază şi analizei realizate anterior aferente fiecărui criteriu stabilit.

Tabel 5.15-7 – Rezultatul analizei de opţiuni

Nr. Crt.	OPŢIUNE	CRITERII				TOTAL (puncte)
		Economic - 5 puncte	Tehnic - 5 puncte	Impactul asupra mediului și evaluarea riscurilor legate de schimbările climatice – 5 puncte	Social - 5 puncte	
1	**OPŢIUNEA ZERO**	0	1	2	2	**5**
2	**OPŢIUNEA 1**	3	5	5	5	**18**

Nr. Crt.	OPŢIUNE	CRITERII				TOTAL (puncte)
		Economic - 5 puncte	Tehnic - 5 puncte	Impactul asupra mediului și evaluarea riscurilor legate de schimbările climatice – 5 puncte	Social - 5 puncte	
3	**OPŢIUNEA 2**	5	5	4	5	**19**

Din analiza opţiunilor prezentată mai sus şi ca urmare a aplicării punctajelor aferente, se constată că atât Opţiunea 1 cât şi Opţiunea 2 au obţinut un punctaj apropiat, Opţiunea 2 având un punctaj uşor mai mare.

5.15.2 Prezentarea opţiunii 2

În tabelul de mai jos sunt prezentate în sinteză toate componentele sistemului de management integrat al deșeurilor în cazul alternativei alese, Optiunea 2.

Tabel 5.15-8 – Prezentarea alternativei selectate – Optiunea 2

Componenta	Descriere
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**

Componenta	Descriere
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 10.000 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 23.750 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**

Componenta	Descriere
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 22.000 tone/an/ şi treapta biologică cu capacitatea de 15.000 tone/an)**

Pentru realizarea investitiilor au fost identificate urmatoarele amplasamente noi si existente:

1. Statie de transfer Pogoanele – amplasament nou

- stație de transfer pentru deșeuri colectate in amestec (5.500 tone/an) – suprafață necesară 12.000 mp;
- drum de acces la amplasament – suprafață necesară cca. 1.020 mp (L = 140.00 m, l = 7.00 m);
- planul de incadrare in zona si planul general se gasesc in anexele 2.3 si 2.7.

2. CMID Posta Calnau – amplasament nou

- stație de sortare pentru deșeurilor reciclabile colectate separat (10.000 tone/an) – suprafață necesară cca. 0,4 ha;
- stație de compostare în sistem închis – a biodeseurilor colectate separat - (23.750 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 22.000 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, platforma, spatii verzi);
- drum de acces la amplasament va fi stabilit ulterior la faza de SF;
- planul de incadrare in zona si planul general se gasesc in anexele 2.4 si 2.8.

3. Statie de transfer Beceni – amplasament existent

- Modernizare statie de transfer Beceni existenta – capacitate 2.500 tone / an – suprafata existenta 7.500 mp;
- planul de incadrare in zona si planul general se gasesc in anexele 2.5 si 2.9.

4. Statie de transfer Cislau – amplasament existent

- Modernizare si marirea capacitatii statiei de transfer Cislau de la 3.550 tone/an la 9.500 tone/an – suprafata existenta 6.400 mp;
- planul de incadrare in zona si planul general se gasesc in anexele 2.6 si 2.10.

La faza de Studiu de Fezabilitate se va definitiva amplasarea exactă în teren a acestor instalații de tratare a deșeurilor.

Conform prevederilor PJGD - BUZAU 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.

6. PLANUL DE INVESTIŢII PE TERMEN MEDIU SI LUNG

6.1 CONTEXTUL DE PLANIFICARE

Planificarea sistemului de management integrat al deșeurilor municipale în județul Buzău s-a realizat pe o perioadă de 31 ani (2020 - 2050). Măsurile de investiții propuse a se realiza pe termen lung în județ au avut in vedere:

- Creşterea standardului de viaţă a populaţiei şi îmbunătăţirea calităţii mediului din judeţul Buzău prin asigurarea unor servicii de salubrizare de calitate,
- Proiectarea unui sistem durabil şi sustenabil având în vedere condiţiile economice, sociale, climatice şi de mediu specifice judeţului Buzău;
- Asigurarea conformării cu prevederile europene şi naţionale privind gestionarea deşeurilor şi cu prevederile pachetului economiei circulare;
- Asigurarea conformării cu prevederile Strategiei Naţionale de Gestionare a Deşeurilor şi a Planului Naţional de Gestionare a Deşeurilor elaborat pentru perioada 2018-2025,
- Îndeplinirea obiectivelor stabilite prin Programul Operaţional Infrastructura Mare 2014-2020.

Opţiunea propusă pentru implementare (Opţiunea 2) asigură îndeplinirea tuturor obiectivelor propuse pentru sistemul de management integrat al deşeurilor şi este prezentata în capitolul 5.15.2

Pe lângă asigurarea atingerii obiectivelor propuse în Master Plan, alternativă aleasă asigura conformarea cu legislaţia în vigoare, precum şi cu propunerea de modificare a Directivei cadru a deşeurilor, care stabileşte ţinte pentru România până în anul 2035.

6.2 MĂSURI PRIVIND INVESTIŢIILE PE TERMEN LUNG

Măsurile de investiţii pe termen lung, determinate pe baza situaţiei existente, trebuie să asigure conformarea cu legislaţia în vigoare, precum şi atingerea tuturor obiectivelor şi tintelor stabilite.

Planul de investiţi, stabilit pe baza alternativei alese pentru sistemul de management integrat al deşeurilor, include investiţii pentru:

- Extinderea sistemului de colectare separată a deşeurilor reciclabile astfel încât să se asigure:
  - rata de capturare de minim 60% a deşeurilor reciclabile în 2023;
  - rata de capturare de minim 65% a deşeurilor reciclabile în 2024;
  - rata de capturare de minim 85% a deşeurilor reciclabile în 2030;
- Implementarea şi extinderea sistemului de colectare a biodeseurilor din deşeuri menajere, similare şi din pieţe, după cum urmează:

- rata de capturare de minim 50% a biodeseurilor menajere, similare şi din pieţe începând cu anul 2023; se consideră că implementarea colectării separate a acestei categorii de biodeșeuri se va realiza în mod treptat, prin implementarea colectării separate a biodeșeurilor în prima fază doar în localităţile membre ADI ECO BUZAU 2009 care vor delega inclusiv activitatea de colectare, după care sistemul va fi extins la nivelul întregului judeţ; în anul 2025 se presupune că rata de capturare va ajunge la 60%, în anul 2030 la 70%, crescând până la un maxim de 75% începând cu 2035;
- rata de capturare de minim 50% a deşeurilor verzi din deşeurile menajere începând cu anul 2023; minim 60% în anul 2025, 70% în anul 2030, iar până în anul 2035 rata de capturare a deşeurilor verzi din deşeurile menajere va creşte la 75%;

❖ Colectarea separată a biodeșeurilor din parcuri şi grădini astfel încât rata de capturare să fie de 50% în 2023, respectiv 100% începând cu anul 2024.

❖ Construcţia unei staţii de transfer la Pogoanele, cu o capacitate de 5.500 tone/an;

❖ Marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau de la 3.550 la 9.500 tone/an;

❖ Retehnologizarea statiei de transfer de la Beceni, capacitate 2.500 tone/an;

❖ Construcţia a doua staţii de compostare pe amplasamentul de la Posta-Calnau, cu o capacitate de 2.100 tone/an pentru deseuri verzi si de 23.750 tone/an pentru biodeșeurile colectate separat;

❖ Construcţia unei staţii de sortare, pe amplasamentul de la Posta-Calnau de o capacitate de aproximativ 10.000 tone/an;

❖ Construcţia unei instalaţii pentru tratarea mecano-biologică cu bio-uscare pe amplasamentul de la Posta Calnau, cu o capacitate a treptei de tratare mecanică de circa 22.000 tone/an/schimb și o capacitate a treptei de tratare biologică de circa 15.000 tone/an;

6.3 PARAMETRII DE BAZĂ PENTRU PROIECTARE

Principalii parametri pentru proiectarea instalaţiilor de deşeuri rezultate a fi necesare a se realiza în cazul Opţiunii 2, au fost determinaţi luând în considerare următoarele:

- Situaţia existentă în ceea ce priveşte generarea şi gestionarea deşeurilor municipale precum şi instrastructura de deşeuri existenţa (prezentate în capitolul 2);
- Proiecţia veniturilor, a principalilor indicatori economici, a cantităţilor de deşeuri generate şi a compoziţiei deşeurilor (prezentate în capitolul 3),

- Obiectivele şi ţintele stabilite la nivel judeţean pe baza prevederilor legale naţionale şi europene în ceea ce priveşte deşeurile, pe baza prevederilor PNGD şi a pachetului economiei circulare (prezentate în capitolul 4);
- Opţiunile tehnice recomandate pentru fiecare componentă a deşeurilor precum şi măsurile recomandate în Opţiunea 2 a se realiza pentru sistemul de management integrat al deşeurilor în judeţul Buzău (prezentate în capitolul 5);

Trebuie menţionat faptul că Sistemul de Management Integrat al Deşeurilor în Judeţul Buzău a fost dimensionat la faza de Master Plan doar pentru acele localităţi care sunt membre ADI ECO BUZĂU 2009 respectiv 84 de localităţi:

Tabel 6.3-1 – Localităţi din judeţul Buzău pentru care a fost dimensionat Master Planul

Zone urbane şi rurale	**Localităţi membre ADI ECO BUZĂU 2009**
Localităţi urbane MUNICIPII	RÂMNICU SÂRAT
Localităţi urbane ORAŞE	POGOANELE, PĂTÂRLAGELE, NEHOIU
Localităţi rurale 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, GHERĂSENI, GHERGHEASA, GLODEANU SĂRAT, GLODEANU SILIŞTEA, GREBANU, 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, SĂHĂTENI, SĂPOCA, SĂRULEŞTI, SCORŢOASA, SCULTENICI, SIRIU, SMEENI, STÎLPU, TISĂU, TOPLICENI, ŢINTEŞTI, ULMENI, UNGURIU, VADU PAŞII, VALEA RÎMNICULUI, VALEA SALCIEI, VERNEŞTI, VINTILĂ VODĂ, VIPEREŞTI, VÎLCELELE, ZĂRNEŞTI, ZIDURI.

6.4 COSTURI UNITARE

Pentru estimarea investiției și a costurilor de operare au fost utilizate costuri unitare din Planul Național de Gestionare a Deșeurilor și din Planul Judetean de Gestionare a Deșeurilor Buzău, precum și pe baza experienței Consultantului în proiectele similare de pe POS Mediu.

Tabel 6.4-1 – Costuri unitare de investiţie şi de operare

Costuri unitare de investiție	Euro/tonă
Staţie de transfer noua Pogoanele	75
Staţie de transfer Cislau - marirea capacitatii	45
Staţie de transfer Beceni - modernizare	40
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	175
Sortarea deşeurilor reciclabile - statie noua Pogoanele	145
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	-
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	150
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	120
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	200
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	250
Costuri unitare de operare	
Staţie de transfer noua – Pogoanele (OPEX include si costurile de tansport spre facilitatea de tratare)	28
Staţie de transfer Cislau – modernizare, marirea capacitatii	28
Staţie de transfer Beceni - modernizare	28
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	75
Staţie de sortare noua – Posta Calnau	35
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	10
Compostarea in sistem inchis (tunel)	20
Compostarea deșeuri verzi	15
Compostare digestat	20
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea deseurilor reziduale colectate in amestec	50
Instalație cu digestie anaerobă – tratarea biodeseurilor colectate separat	50
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	30
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	40
Depozitare	37.5

Sursa datelor: PNGD, PJGD - BUZAU, Analiza Consultantului

Toate tarifele unitare exclud TVA (taxa pe valoarea adaugată).

Costurile unitare de operare ale instalațiilor de tratare a deșeurilor, respectiv stația de compostare, stația de sortare și instalația TMB cu digestie anaerobă, nu cuprind eventualele venituri rezultate din valorificarea compostului și a materialelor reciclabile și nici costurile cu depozitarea reziduurilor rezultate din procesele de tratare.

6.5 COSTURI INVESTIŢIONALE ŞI DE OPERARE

Programul de investiţii determinat având în vedere costurile unitare prezentate în secţiunea anterioară şi măsurile necesare a se realiza în conformitate cu Opţiunea 2 aleasă pentru implementarea Sistemului de Management Integrat al Deşeurilor în Judeţul Buzău este prezentat în tabelul următor.

Tabel 6.5-1 – Costuri de investiţie identificate la faza de Master Plan pentru Opţiunea 2

Investiţie	Costuri totale 2022-2024 (EURO)
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	**4.400.000**
Capacitate (tone/an/schimb)	*22.000*
Cost unitar de investiție	*200*
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	**3.750.000**
Capacitate (tone/an)	15.000
Cost unitar de investiție	*250*
Stație compostare deșeuri verzi	**252.000**
Capacitate (tone/an)	2.100
Cost unitar de investiție	*120*
Instalatie de compostare in sistem inchis pt biodeșeurile colectate separate	**3.562.500**
Capacitate (tone/an)	23.750
Cost unitar de investiție	*150*
Stație de sortare (noua, CMID)	**1.450.000**
Capacitate (tone/an)	*10.000*
Cost unitar de investiție	*145*
Stație de transfer (noua, la Pogoanele)	**412.500**
Capacitate (tone/an)	*5.500*
Cost unitar de investiție	*75*
Marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau (de la 3.550 la 9.500 tone/an)	**427.500**
Capacitate (tone/an)	*9.500*
Cost unitar de investiție	*45*
Modernizarea/Retehnologizarea statiei de transfer de la Beceni	**100.000**

Investiţie	Costuri totale 2022-2024 (EURO)
Capacitate (tone/an)	2.500
Cost unitar de investiție	*40*
COLECTARE	**8.487.500**
Capacitate (tone/an)	*48.500*
Cost unitar de investiție	*175*
Depozitare (depozit nou)	**0**
Capacitate (mc)	
Cost unitar de investiție	
Cheltuieli cu proiectarea	**430.635**
Cheltuieli cu asistența tehnică pentru pregătire proiect	**1.142.100**
Cheltuieli cu asistență tehnică pentru implementare proiect	**1.142.100**
Cheltuieli diverse și neprevăzute	**2.284.200**
TOTAL INVESTIȚII	**27.841.035**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Costurile cu investiţiile vor cuprinde suplimentar faţă de investiţiile de bază şi următoarele categorii de costuri:

- Cheltuieli cu proiectarea – 3% din valoarea de investiţie a instalaţiilor
- Cheltuieli cu Asistența tehnică pentru pregătirea proiectului – 5% din investiţia de bază;
- Cheltuieli cu Asistența tehnică pentru implementarea proiectului – 5% din investiţia de bază;
- Cheltuieli diverse şi neprevăzute – 10% din investiţia de bază.

Valoarea totală estimată a proiectului este de 27.841.035 euro, fără TVA, în preţuri constante.

Din această valoare, suma de 11.964.500 euro reprezintă investiţiile în instalaţiile de tratare (TMB cu bio-uscare, compostare), 1.450.000 euro reprezintă investiţiile în staţiile de sortare, 9.427.500 euro sunt reprezentate de investiţiile în colectare si transfer iar 4.999.035 euro reprezintă costurile cu proiectarea, asistența tehnică pentru pregătirea proiectului, asistența tehnică pentru implementarea proiectului şi costurile diverse şi neprevăzute.

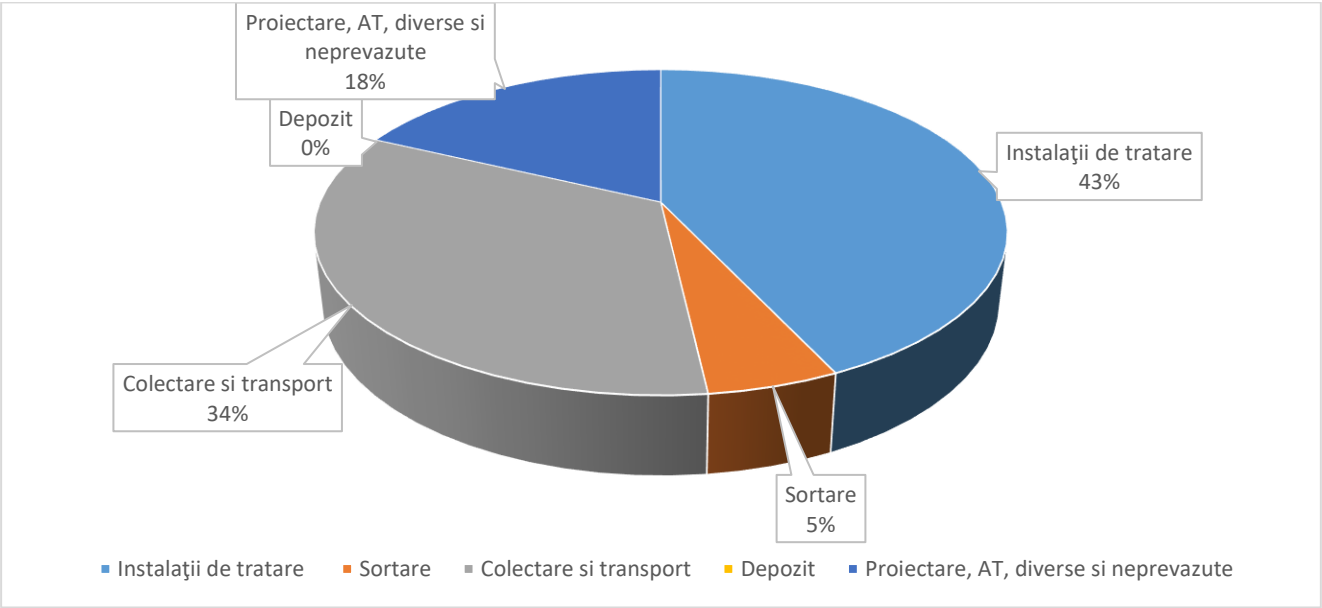


Figura 6.5-1: Structura costurilor de investiţie pentru proiectul SMID

Sursa datelor: Analiza Consultantului

În ceea ce priveşte costurile de operare, acestea au fost calculate în funcţie de costurile unitare prezentate anterior şi luând în calcul fluxurile de deşeuri, pe fiecare tip de deşeu.

În figura următoare sunt reprezentate costurile de operare brute (din care nu au fost scăzute veniturile obţinute din reciclabile, compost şi digestat). După cum se poate observa, costurile de operare scad în orizontul de timp analizat, de la circa 6,4 milioane euro în anul 2024, până la 4,3 milioane euro în anul 2050.

Această creştere se datorează faptului că în timp, cantitatea de deşeuri colectată şi tratată scade, pe fondul scaderii populaţiei judeţului Buzau.

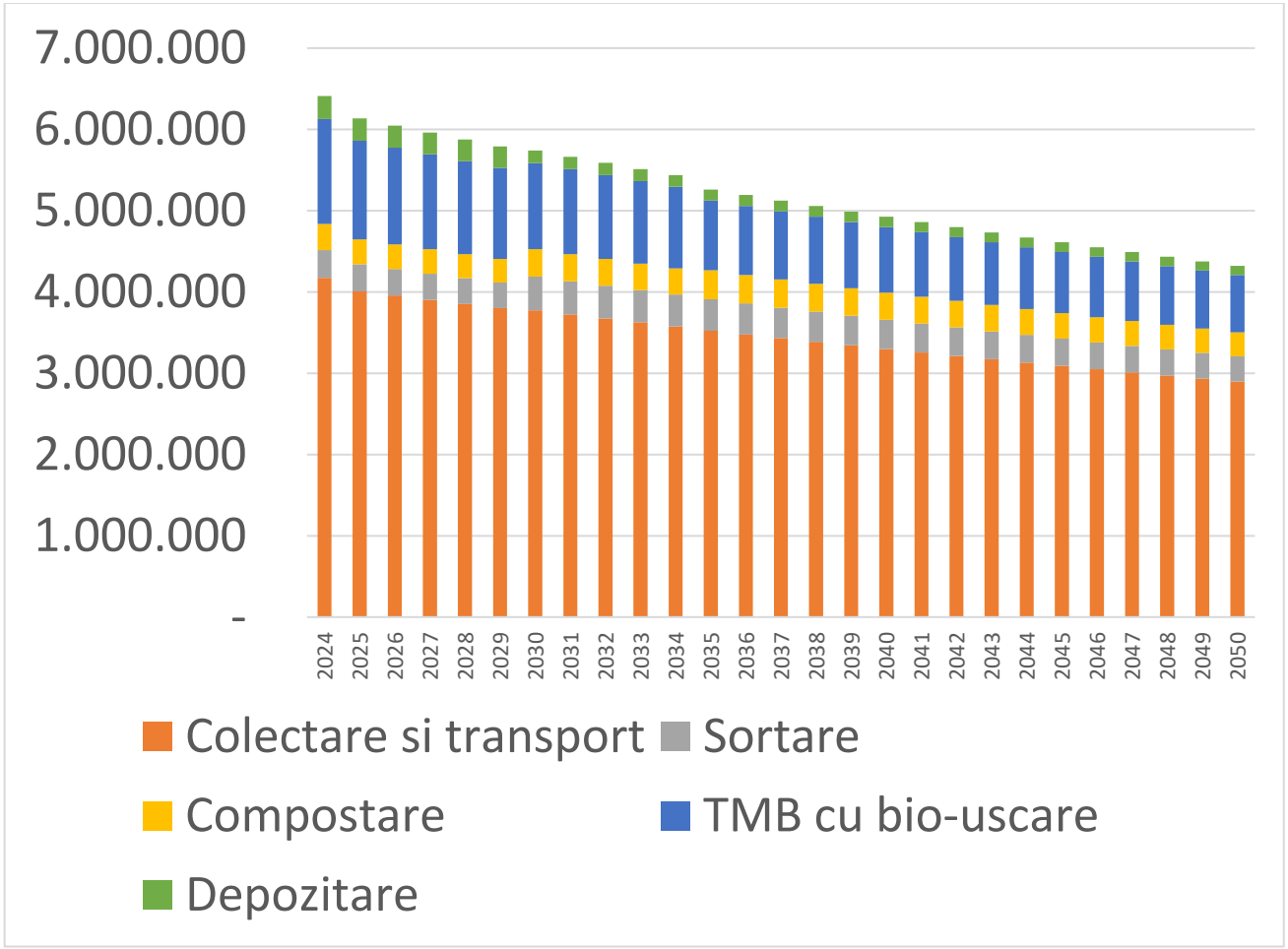


Figura 6.5-2: Evoluţia costurilor de operare pentru SMID, în perioada 2024-2050, euro

Costurile de operare ale sistemului de management sunt reprezentate de costurile cu colectarea şi transportul, costurile cu sortarea, costurile cu funcţionarea instalaţiei de tratare mecano-biologica cu bio-uscare, costurile de funcţionare ale instalaţiei de compostare deşeuri verzi si biodeșeuri, costurile cu depozitarea refuzurilor de sortare/tratare şi a deşeurilor ce nu vor fi tratate.

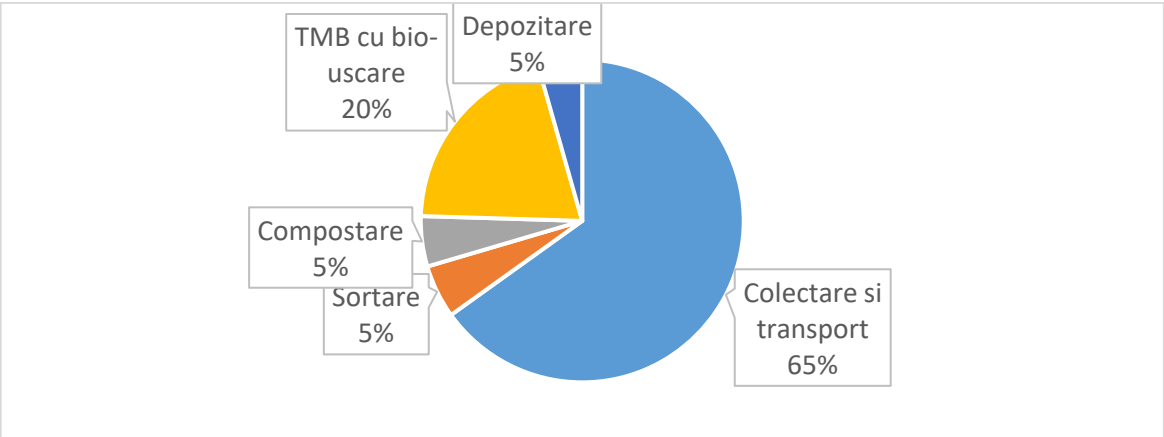


Figura 6.5-3: Structura costurilor de operare pentru proiectul SMID – euro, anul 2024

Analizând structura costurilor de operare, se constată că circa 64% sunt reprezentate de costurile de colectare si transport, urmate de costurile de funcţionare ale instalaţiei TMB cu bio-uscare, care reprezintă circa 24%.

6.6 GRAFIC DE IMPLEMENTARE ŞI EŞALONAREA MĂSURILOR

Pentru eșalonarea în timp a investițiilor au fost utilizate următoarele ipoteze:

- Investițiile în instalațiile de tratare/eliminare vor fi eșalonate după cum urmează:
  - 40% în anul 2023;
  - 60% în anul 2024;
- Investițiile în colectare si transport se vor realiza în anul 2023 si în anul 2024.
- Investițiile în sortare se vor realiza 40% în anul 2023 si 60% in anul 2024;
- Asistența tehnică pentru pregătirea proiectului SMID Buzău (elaborarea documentațiilor și organizarea procedurilor de achiziție)
  - 100% în anul 2022;
- Asistența tehnică pentru implementarea proiectului SMID Buzău va fi eșalonată după cum urmeaza:
  - 40% în anul 2023;
  - 40% în anul 2024;
  - 20% în anul 2025;

6.7 CERINŢE INSTITUŢIONALE

6.7.1 Organizarea instituţională privind pregătirea, implementarea şi operarea proiectului

Cerințele instituționale sunt corelate cu diferitele faze ale proiectului și sunt descrise în cele ce urmează.

Faza I: Pregătirea proiectului, Licitare, Implementare și Construcție

Faza I-1: Faza de pregătire a proiectului (în derulare)

În prezent, se lucrează la pregătirea proiectului, inclusiv pregătirea aplicațiilor pentru proiectele de investiții în infrastructura de gestionare integrată a deșeurilor solide pentru județ, precum și la pregătirea caietelor de licitații/documentelor contractuale.

Faza I-2: Faza de pre-implementare a proiectului

În această fază a proiectului se va derula un nou proiect de asistență tehnică care va asista Unitatea de Implementare a Proiectului în timpul licitațiilor, implementării și lucrărilor de construcții.

Faza I-3: Faza de licitare, implementare și construcție

Această fază a proiectului va include următoarele activități:

a. Actualizarea caietelor de sarcini pentru contractele de furnizare și construcția instalațiilor elaborate de Asistență Tehnică anterioară;
b. Proces de licitare pentru contractele de Operare, Furnizare echipamente și lucrări;
c. Evaluarea ofertelor pentru contractele de Operare, Furnizare echipamente și lucrări;
d. Negocierea cu cel mai bun ofertant și semnarea contractelor;
e. Supervizarea contractului de lucrări.

Faza II: Operarea proiectului (după ce Faza I este încheiată)

Practic, după ce au fost finalizate toate activitățile de construcție, după livrarea tuturor echipamentelor către Consiliul Județean și după selectarea operatorilor, instalațiile pot fi date în operare și proiectul integrat de gestionare a deșeurilor poate începe operarea.

Unitatea de Pregătire şi Implementare a Proiectului (UPIP)

La nivelul Consiliului Județean Buzău, UPIP a fost înființată în baza Dispoziției Președintelui Consiliului Județean Buzău. Unitatea de Pregătire și Implementare a Proiectului (UPIP) are în componența 6 persoane, dintre care o persoană este desemnată ca manager de proiect.

Unitatea de Pregătire și Implementare a Proiectului (UPIP) stabilită de CJ Buzău este organul executiv şi tehnic în susținerea, pregătirea şi implementarea proiectului.

Sarcinile UPIP se referă la coordonarea tehnică şi managementul activităţilor necesare asigurării atingerii obiectivelor proiectului. UPIP, prin activitățile sale, va susține şi va coopera cu ADI ECO BUZĂU 2009 şi CJ Buzău în îndeplinirea obligaţiilor sale.

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor (ADI ECO BUZĂU 2009)

Asociația de Dezvoltare Intercomunitara pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Buzău (ADI ECO BUZĂU 2009) a fost inregistrată ca asociație la Judecătoria Buzău cu Nr.8 /26.02.2010

Scopul Asociației îl constituie promovarea și reprezentarea intereselor unităților administrativ teritoriale membre, în legătură cu:

- înființarea, organizarea, coordonarea, reglementarea, finanțarea, monitorizarea și controlul furnizării/prestării serviciilor publice comunitare de salubrizare a localităților;
- funcționarea, administrarea și exploatarea în comun a sistemelor de utilități publice aferente serviciilor publice comunitare de salubrizare a localităților;
- realizarea în comun a proiectelor de investiții publice pentru realizarea, reabilitarea, modernizarea şi dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente serviciilor publice comunitare de salubrizare şi a sistemelor de utilități publice aferente;

În vederea realizării scopului, Asociația își propune realizarea următoarelor obiective, revenindu-i totodată și următoarele atribuții:

- să elaboreze şi să aprobe strategia de dezvoltare a Serviciului;
- să monitorizeze derularea proiectelor de investiții în infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului;
- să constituie interfața pentru discuții şi să fie un partener activ pentru autoritățile administrației publice locale în ceea ce privește aspectele de dezvoltare şi de gestiune a Serviciului, în scopul de a coordona politicile şi acțiunile de interes general;
- să elaboreze şi să aprobe caietul/caietele de sarcini şi regulamentul/regulamentele Serviciului;
- să elaboreze şi să aprobe documentațiile de atribuire a contractului/contractelor de delegare şi să stabilească condițiile de participare şi criteriile de selecție ale operatorilor.
- să încheie contractul/contractele de delegare cu operatorii, în numele şi pe seama unităților

administrativ-teritoriale membre implicate, care vor avea împreună calitatea de delegatar, astfel cum este prevăzut de art. 30 din Legea nr. 51/2006, cu modificările şi completările ulterioare

- să monitorizeze executarea contractului/contractelor de delegare şi să informeze regulat membrii săi despre aceasta, să urmărească îndeplinirea obligațiilor asumate de operatori (îndeosebi în ceea ce privește realizarea indicatorilor de performanta, executarea lucrărilor încredințate operatorilor şi calitatea Serviciului furnizat utilizatorilor) şi, în conformitate cu mandatul primit şi cu prevederile contractuale, să aplice penalitățile contractuale;
- să identifice şi să propună orice acțiuni vizând creșterea oportunităților de finanțare a proiectelor de investiții în infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului;
- să îmbunătățească planificarea investițiilor în infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului;
- să îmbunătățească planificarea dezvoltarii economice;
- să îmbunătățească managementul resurselor comunitatii alocate gestiunii deseurilor.

Forma de gestiune a Serviciului va fi gestiunea delegată, care se va realiza, în baza unuia sau mai multor contracte de delegare a gestiunii denumit(e) în continuare contract(e) de delegare atribuit(e) operatorilor, conform prevederilor Legii nr. 51/2006, cu modificările şi completările ulterioare, şi ale legilor speciale aplicabile.

Adunarea Generală este organul de conducere al Asociaţiei, format din reprezentanții tuturor unităților-administrativ asociate.

Adunarea Generală a Asociaţiei va fi convocată ori de câte ori este necesar, de către Președintele Asociaţiei sau de către cel puțin o treime din numărul asociaților.

Convocarea va fi transmisa prin scrisoare,fax sau e-mail cu cel putin 5 (cinci) zile calendaristice inainte de data sedintei si va cuprinde data,ora,locul si ordinea de zi a sedintei.

Fiecare asociat, prin reprezentantul sau, are un vot egal in adunarea generala a Asociatiei.

Consiliului Director

Consiliul Director este organul executiv de conducere al Asociaţiei, format din Președintele Asociației și încă 2 (doi) membri numiti de adunarea generala, pe o perioada de 4 (patru) ani.

Componenta consilului director va asigura cat mai bine reprezentativitatea in cadrul acestui organ a tuturor membrilor Asociatiei, utilizand principiul reprezentarii prin rotatie (cu aplicarea criteriului ordinii alfabetice a unitatilor administrativ-teritoriale).

Consiliul Director asigură punerea în executare a Hotărârilor Adunării Generale a Asociaţiei şi exercită atribuțiile prevăzute de Statut şi cele ce îi vor fi delegate de Adunarea Generală.

Consiliul director exercita urmatoarele atributii privind activitatea proprie a Asociatiei:

- prezintă Adunării Generale raportul de activitate pe perioada anterioară, execuția bugetului de venituri şi cheltuieli, bilanțul contabil, proiectul bugetului de venituri şi cheltuieli al exercițiului financiar viitor şi proiectul programelor Asociaţiei;
- propune cuantumul cotizației pentru anul următor, care se va include în proiectul de buget al Asociaţiei, supus spre aprobare Adunării Generale;
- aprobă actele juridice ce vor fi încheiate de Asociație în nume propriu, cu excepția contractelor a căror valoare depășește echivalentul in lei al sumei de 10.000 euro.
- în relația cu asociații, monitorizează plata cotizației anuale de către aceștia la bugetul Asociaţiei şi decide măsurile care urmează să fie luate împotriva asociaților care nu şi-au achitat cotizația datorată în termenul prevăzut de Statutul ADI ECO BUZĂU 2009;
- propune Adunării Generale aprobarea Master Planului serviciilor comunitare de salubrizare a localitatilor , programe de reparații curente şi/sau programe de investiții pentru reabilitarea, modernizarea şi/sau dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare aferenta serviciilor furnizate/prestate de Asociație, stabilește prioritizarea acestora şi avizează începerea lucrărilor;
- propune înființarea unui aparat de specialitate pentru realizarea obiectivelor Asociației, finanțat din resursele acesteia, organigrama, precum şi cuantumul salariilor, indemnizațiilor şi premiilor pentru personalul aparatului de specialitate;
- intocmeste prin aparatul de specialitate al Asociatiei strategiile privind imbunatatirea si dezvoltarea Serviciilor,folosind principiul planificarii stategice multianuale,programele privind reabilitarea,extinderea si modernizarea infrastructurii existente referitoare la Servicii, programele privind crearea unei infrastructuri noi. Aceste strategii si programe se vor intocmi dupa consultarea Unitatii de Implementare a Proiectului „Sistem integrat de gestiune a deseurilor in judetul Buzău”(pe toata durata Proiectului), a operatorilor, a programelor de mediu ,dupa care se vor supune Adunarii Generale spre aprobare.
- intocmeste prin aparatul de specialitate al Asociatiei urmatoarelor documente care ulterior vor fi depuse spre aprobare la Adunarea Generala:
    a) studii privind modul prin care se deleaga serviciile de gestiune ale activitatilor componente ale Serviciilor privind colectarea deseurilor,transportul la punctele/statiile de transfer si operarea lor.

b) documentatia privind procedurile de licitatii (inclusiv cerintele privind participarea si criteriile de selectare a operatorilor) organizate pentru incheierea contractelor de delegare a sistemului de managment pentru astfel de activitati.

c) orice alte documente necesare in vedera indeplinirii competentelor Asociatiei.

- decide acționarea în justiție a membrilor asociației vinovați de neplata cotelor de contribuție la bugetul Asociaţiei, timp de mai mult de 90 de zile de la termenul stabilit;
- decide asupra oportunității acționării în justiție a partenerilor contractuali care se fac vinovați de încălcarea prevederilor contractuale pe care Asociația le-a angajat, în cazul în care nu se găsesc soluții de rezolvare pe cale amiabilă.
- Orice alte atribuții prevăzute în Statut sau stabilite de Adunarea Generală a Asociaților.

Controlul financiar intern al Asociaţiei este asigurat de o comisie de cenzori formată din minimum 3 (trei) membri numiți de Adunarea Generală pentru o perioadă de 3 (trei) ani, cu posibilitatea prelungirii.

Asociații au următoarele drepturi:

- să aleagă şi să fie aleși în organele de conducere ale Asociaţiei, prin reprezentanții lor în aceste organe;
- să participe la luarea hotărârilor în cadrul Asociaţiei, conform prevederilor Statutului ADI ECO BUZĂU 2009;
- să primească, la cerere, toate informațiile disponibile care privesc activitatea Asociaţiei

Pentru realizarea scopului şi obiectivelor sale, Asociația va constitui un **aparat tehnic propriu.**

Aparatul tehnic va fi condus de un Director executiv numit de Consiliul Director prin Decizie.

Membrii aparatului tehnic vor avea statutul de salariați ai Asociaţiei. Din aparatul tehnic vor face parte cel puțin următoarele persoane:

- un secretar;
- un contabil;
- unul sau mai mulți consilieri juridici;;
- un număr suficient de specialiști pentru monitorizarea executării contractului/contractelor de delegare, conform mandatului acordat Asociaţiei prin Statutul ADI ECO BUZĂU 2009

Consiliul Județean Buzău

Consiliul Județean Buzău este membru al ADI ECO BUZĂU 2009 şi va participa cu drepturi egale cu ceilalți membri, municipalități şi comunități, în conformitate cu prevederile Statutului ADI ECO BUZĂU 2009

CJ Buzău este autoritatea administrației publice județene care va asigura managementul Proiectului, de aceea, Consiliul Județean va acționa ca Beneficiar al Proiectului şi acțiunile sale se vor raporta Adunării Generale ADI ECO BUZĂU 2009 şi vor fi susținute de Consiliul Director al ADI ECO BUZĂU 2009. În acest fel, se va stabili o strânsă colaborare între Consiliul Județean şi toți ceilalți membri ADI ECO BUZĂU 2009.

În general, Consiliul Județean va juca rolul principal în managementul şi implementarea investițiilor în sistemul de management al deşeurilor aprobate prin POIM. El va fi răspunzător pentru organizarea şi contractarea de servicii şi lucrări legate de proiect astfel:

- Pentru construirea oricărui tip de instalație pentru deșeuri (stație de transfer/sortare/compostare/TMB), Consiliul Județean va trebui sa pună la dispoziția constructorului, cu care va încheia contractul de lucrări, terenurile pe care se vor construi aceste instalații. Aceste terenuri sunt în domeniul public și în administrarea Județului Buzău.
- Consiliul Județean poate acorda mandat special Asociaţiei de Dezvoltare Intercomunitară ca pentru şi în numele său ADI ECO BUZĂU 2009 să delege gestiunea serviciilor publice de salubrizare de interes județean (operarea stațiilor de transfer/sortare/compostare/ TMB).

Consiliul Județean a înființat în structura sa ”Unitatea de Pregătire și Implementare a proiectului de gestionare integrată a deșeurilor în județul Buzău” (UPIP).

7. ANALIZA ECONOMICO-FINANCIARĂ

În această etapă de dezvoltare a MP-ului, analiza financiară şi economică au ca scop identificarea datelor de intrare pentru evaluarea suportabilităţii şi pregătirea:

- Costurilor de investiţii şi reinvestiţii ale măsurilor propuse în orizontul de timp definit
- Costurilor generale de operare şi întreţinere necesare la:

  (i) operarea şi întreţinerea sistemului propus de management al (separat pentru colectare şi transport, tratare şi eliminare),

  (ii) atingerea standardelor în serviciile furnizate,

  (iii) durata de viaţă a investiţiei (estimată şi proiectată pe întreg orizontul de timp al MP)

Recomandările de investiţii cuprinse în Master Plan prezentate în capitolul 6 au fost realizate având în vedere cerinţele legale de conformare şi eficientă tehnică şi economică a infrastructurii de management al deşeurilor.

Scopul analizei financiare este acela de a identifica şi cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, cât şi cheltuielile şi veniturile generate de proiect în perioada operaţională.

Analiza economico-financiară realizată în această fază are ca principal scop determinarea suportabilităţii utilizatorilor finali cât şi a autorităţii locale de a susţine co-finanțarea proiectului propus. În acest scop sunt analizate costurile generate de implemenatarea proiectului, respectiv costurile de investiţii, cât şi costurile de operare şi întreţinere a investiţiei. Detalierea analizei economico-financiare va fi completată şi finalizata la nivelul Studiului de Fezabilitate.

Totuşi – având în vedere capacitatea de auto-finantare a autorităţilor locale, nivelul ridicat al investiţiilor necesare pentru conformarea cu cerinţele legale în vigoare, şi dorinţa şi capacitatea de plată a consumatorilor pentru utilizarea noii infrastructuri, conceptul de suportabilitate modelează programul de investiţii astfel încât să fie acceptabil pentru toţi beneficiarii.

În cadrul analizei vor fi analizate costurile generate de implementarea proiectului propus pentru opţiunea recomandată, conform analizei efectuate în cadrul capitolului 5.15.

7.1 IPOTEZE

Ipotezele utilizate în cadrul Analizei Financiare sunt:

- proiectile socio-economice, prezentate în capitolul 3;
- proiecţia cantităţilor de deşeuri, capitolul 3;

- datele tehnice cu privire la costurile de investiţie şi de operare prezentate în capitolele 5 şi 6;
- Orizontul de timp pentru care se realizează analiză este de 32 ani – anul 2019 – anul 2050;
- Anul de bază este anul 2020 - acesta este considerat anul de referință în procesul de planificare;
- Anul 2022 este anul în care sunt demarate achiziţiile pentru construirea facilitaţilor;
- Se presupune că la finele anului 2024, sistemul va fi funcţional, anul 2025 fiind primul an complet de operare al Sistemului de Management Integrat al Deşeurilor în judeţul Buzău;
- Rata de actualizare utilizată pentru calculul valorii nete prezente este de 4%.

Costurile cu investiţiile vor cuprinde suplimentar faţă de costurile prezentate în capitolul 6 şi:

- Cheltuieli cu proiectarea – 3% din valoarea de investiţie a instalaţiilor
- Cheltuieli cu Asistența tehnică pentru pregătirea proiectului – 5% din investiţia de bază;
- Cheltuieli cu Asistența tehnică pentru implementarea proiectului – 5% din investiţia de bază;
- Cheltuieli diverse şi neprevăzute – 10% din investiţia de bază.

7.2 COSTURILE DE INVESTIŢIE ŞI REINVESTIŢIE

Costurile de investiţii au fost estimate în capitolele anterioare 5 şi 6. Pentru opţiunea propusă, respectiv opţiunea 2, s-au determinat costurile de investiţii pentru fiecare activitate, respectiv colectare, transport, sortare, tratare (compostare, tratare mecano-biologică) şi eliminare.

În analiza costurilor de investiţii pe întreg orizontul de timp analizat, s-au avut în vedere şi costul retehnologizării şi al înlocuirii în funcţie de durată de viaţă a obiectivelor de investiţii, şi anume:

- clădiri - 40 ani;
- echipamente la instalaţiile de tratare identificate prin proiect – 16 ani;
- maşini, pubele şi containere – 9 ani.

În cazul retehnologizării s-a luat în calcul 80% din valoarea iniţială a echipamentelor.

Eşalonarea implementării în timp a investiţiilor şi reinvestitiilor (in euro) este prezentată în figura următoare:

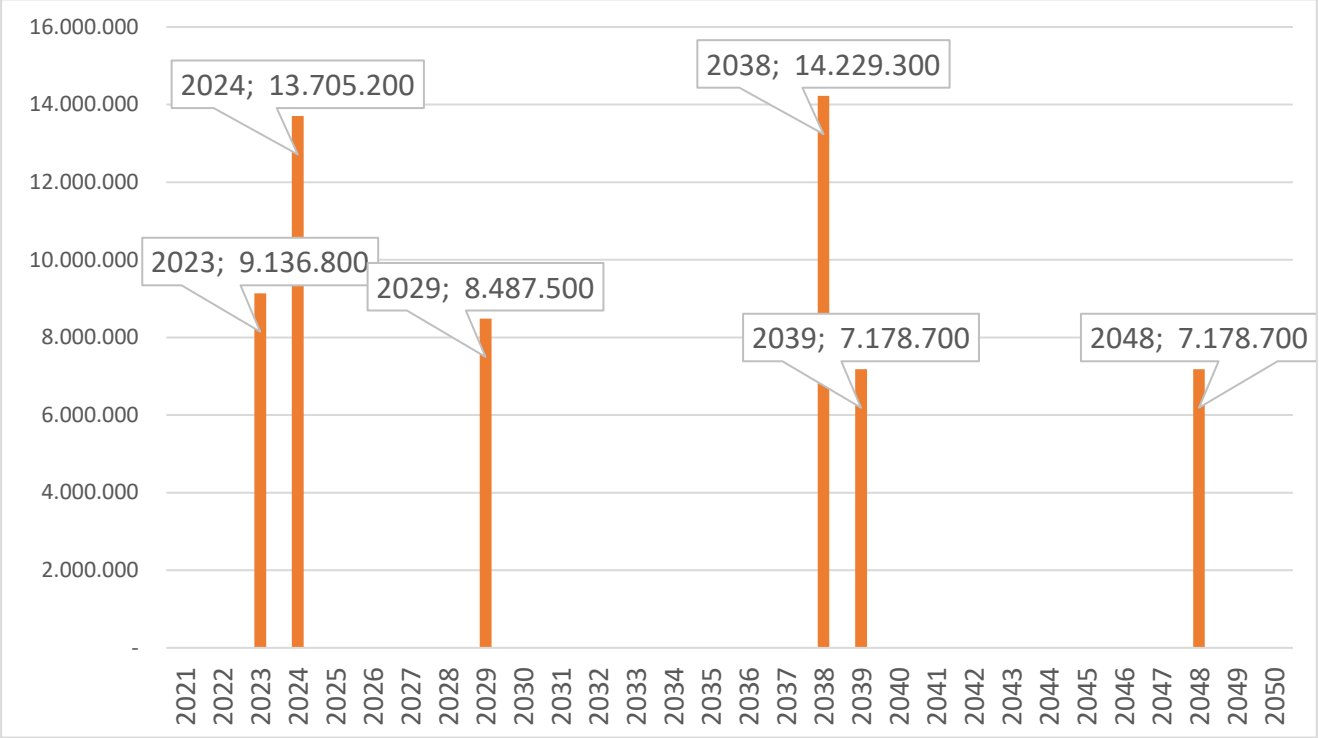


Figura 7.2-1: Eşalonarea investiţiilor şi reinvestiţiilor în cadrul SMID Buzău

Sursa datelor: Analiza Consultantului

7.3 COSTURILE DE OPERARE ŞI INTREŢINERE

Costurile de operare şi întreținere au la bază urmatoarele:

- Proiecțiile fluxurilor de deșeuri realizate în cadrul Capitolului 3;
- Costurile unitare definite în Capitolul 6;
- Costurile sunt exprimate în prețuri constante.

În tabelul urmator sunt prezentate costurile nete ale sistemului, pe fiecare componentă a activității.

Tabel 7.3-1 – Costuri de operare nete ale SMID

COSTURI DE OPERARE NETE - EURO	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2045	Anul 2050
Staţie de transfer noua - Pogoanele	150.355	144.618	131.790	123.135	115.064	107.520	100.537
Staţie de transfer Cislau - marirea capacitatii	253.120	244.300	222.214	207.806	194.367	181.815	170.252
Staţie de transfer Beceni - modernizare	73.033	69.646	63.806	59.461	55.393	51.605	48.097
Extinderea sistemului de colectare separata	3.625.800	3.483.600	3.281.700	3.071.850	2.877.225	2.695.650	2.527.350

COSTURI DE OPERARE NETE - EURO	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040	Anul 2045	Anul 2050
a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)							
Staţie de sortare noua - Pogoanele	342.560	329.974	414.323	386.066	359.566	334.843	311.928
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deşeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	70.529	66.621	73.611	61.426	57.419	53.682	50.219
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	291.209	276.894	306.094	324.572	302.849	282.586	263.801
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491	31.491
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	403.084	372.173	442.231	357.945	334.947	313.347	293.331
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	886.035	842.590	617.877	501.182	469.026	438.833	410.853
Depozitare	282.654	273.289	153.464	135.476	127.055	119.165	111.851
Total costuri de operare	**6.409.869**	**6.135.198**	**5.738.600**	**5.260.409**	**4.924.403**	**4.610.537**	**4.319.710**
Venituri - EURO							
Deșeuri reciclate	*416.635*	*401.175*	*503.621*	*469.224*	*436.986*	*406.911*	*379.034*
Deșeuri reciclate - costuri nete OTR	*476.631*	*458.944*	*576.142*	*536.792*	*499.913*	*465.506*	*433.615*
Compost	*10.120*	*10.125*	*10.150*	*10.175*	*10.200*	*10.225*	*10.250*
Total venituri	**903.386**	**870.243**	**1.089.914**	**1.016.191**	**947.099**	**882.642**	**822.899**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

După cum se poate observa şi în tabelul anterior, din valoarea costurilor de operare brute a fost scazută valoarea veniturilor încasate din deșeuri reciclate, compost.

Pentru estimarea acestor venituri s-au utilizat următoarele costuri unitare:

- Deşeuri reciclate – 50 euro/tonă conform informațiilor prezentate în PJGD;
- Deşeuri reciclate - costuri nete OTR – 130 euro/tonă conform informațiilor prezentate în PJGD;
- Compost - 5 euro/tonă conform informațiilor prezentate în PJGD;

7.4 VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ (VAN)

Pentru evaluarea investițiilor propuse în Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor, au fost calculați următorii indicatori financiari:

- Valoarea Actualizată Netă (VAN);
- Costul Unitar Dinamic (CUD);
- Costul Unitar Incremental (CUI).

Analiza financiară a programului de investiţii a fost realizată luând în considerare indicatorul „Cost Unitar Dinamic" (Dynamic Prime Cost) care presupune compararea costurilor unitare dinamice pe tonă de deşeu precum şi indicatorul Valoarea Actualizată Netă (VAN).

"Costul unitar dinamic" poate fi considerat un prim indicator pentru "costul mediu care acoperă toate costurile (full cost recovery)" pe perioada de evaluare determinată. Conform practicilor standard, calculul "costului unitar dinamic" se bazează pe abordarea valorii actualizate conform căreia valoarea prezenţa a costului fluxului de numerar va fi împărţită la valoarea prezenţa a fluxului corespondent de deşeuri colectate pe o perioadă determinată de evaluare.

Calculul costului unitar dinamic şi al valorii actualizate nete este realizat separat pentru "componenta costului de investiţie" şi "componenta costului de operare şi întreţinere". Este calculat în termeni reali în Euro pentru o perioadă de evaluare de 28 de ani la o rată de actualizare de 4%, conform recomandărilor din Ghidul de Analiza Cost-Beneficiu emis de către Comisia Europeană în Decembrie 2015.

Valoarea Actualizată Netă (VAN) şi Costul Unitar Dinamic (CUD) aferente programului de investiţii propus este prezentat în tabelul următor:

Tabel 7.4-1 – Valoarea actualizata netă şi Costul Unitar Dinamic ale investiţiilor propuse în Sistemul de management Integrat al Deşeurilor în Judeţul Buzău

SMID BUZĂU	VAN	Cost Unitar Dinamic euro/tonă
Valoarea Actualizată Netă - euro	**109.356.492**	**140,1**
Valoare Actualizată Netă - Investiţii - euro	36.445.817	46,7
Valoare Actualizată Netă - Costuri de operare nete - euro	72.910.675	93,4

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Costul Unitar Dinamic aferent programului de investiţii 140,1 Euro/tonă ceea ce reprezintă un indicator al nivelului tarifului pe termen lung care ar asigura o dezvoltare durabilă. Din această valoare, aproximativ 46,7 Euro/tonă reprezintă componenta aferenta investiţiilor şi înlocuirii în viitor a investiţiilor iar 93,4 Euro/tonă reprezintă componentă de acoperire a costurilor de operare şi întreţinere nete.

Calculul Costului Unitar Incremental este realizat separat pentru "componenta costului de investiţie" şi separat pentru "componenta costului de operare şi întreţinere". Este calculat în termeni reali în Euro pentru o perioadă de evaluare de 27 de ani la o rată de actualizare de 4%.

Conform practicilor standard, calculul "costului unitar incremental" se bazează pe abordarea valorii actualizate conform căreia valoarea prezenţa a costului fluxului de numerar va fi împărţită la valoarea prezenta neactualizata a fluxului corespondent de deşeuri colectate pe o perioadă determinată de evaluare. Costul Unitar Incremental aferent programului de investiţii propus este prezentat în tabelul următor:

Tabel 7.4-2 –Costul Unitar Incremental ale investiţiilor propuse în Sistemul de Management Integrat al Deşeurilor în Judeţul Buzau

SMID BUZĂU	VAN	Cost Mediu Incremental euro/tonă
Valoarea Actualizată Netă - euro	**109.356.492**	**100,98**
Valoare Actualizată Netă - Investiţii - euro	36.445.817	33,65
Valoare Actualizată Netă - Costuri de operare nete - euro	72.910.675	67,32
Cantitate deşeuri cumulată - tone	1.082.987	n/a

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Valoarea indicatorului **Cost Mediu Incremental este de 100,98 euro/tonă**, din care 67,32 euro/tonă reprezintă acoperirea costurilor de operare nete, iar 33,65 euro/tonă reprezintă costurile de investiție și reinvestiție.

8. ANALIZA SUPORTABILITĂŢII

8.1 REZUMAT

Analiza suportabilității are în vedere două aspecte, și anume:

1. capacitatea utilizatorilor finali ai acestor servicii de a plăti în mod regulat tarifele pentru salubrizare.
2. capacitatea autorităților locale pentru acoperirea co-finanțării aferente programului de investiții propus, va fi analizată în cadrul Studiului de fezabilitate.

Analiza suportabilităţii utilizatorilor finali are în vedere relaţia dintre costurile aferente gestionării deşeurilor ce sunt suportate de gospodărie şi de venitul pe gospodărie. Aceste costuri se consideră a fi suportabile dacă reprezintă maxim 1% din venitul mediu lunar al unei gospodarii.

Analiza suportabilităţii autorităţilor locale are în vedere analiza capacităţii acestora de a participa la co-finantarea programului de investiţii având drept scop stabilirea nivelului maxim de absorbţie al fondurilor europene şi a nivelului gradului de îndatorare corespunzător.

Calcularea și prezentarea funding gap va fi tratată în cadrul Studiului de fezabilitate.

8.2 ABORDARE METODOLOGICĂ

Îmbunătăţirea sistemului de management al deşeurilor va influenţa tariful pentru utilizatorii finali. Ca urmare a investiţiilor care urmează să se realizeze, a întreţinerii acestor investiţii, a cheltuielilor legate de funcţionarea şi întreţinerea sistemului este de aşteptat ca tariful pentru serviciile de management al deşeurilor să crească. Însă trebuie indentificat pragul de suportabilitate al populaţiei.

Suportabilitatea reprezintă capacitatea utilizatorilor de servicii de management al deşeurilor de a plăti în mod regulat pentru aceste servicii, fără a renunţa la alte nevoi de bază. Este foarte importantă identificarea capacităţii de plată a utilizatorilor pentru a putea evalua suportabilitatea economică a serviciilor de salubrizare, cu alte cuvinte de a evalua solventa consumatorului pentru astfel de servicii.

Nivelul tarifului depinde de nivelul serviciilor oferite precum şi de metodele de colectare, densitatea populaţie, frecventa colectării, distanţa până la facilitatea de eliminare.

Suportabilitatea arata în ce măsură venitul gospodăriilor este suficient pentru a acoperi creşterea costurilor pentru servicii de management al deşeurilor. Problema familiilor aflate în dificultate de a plăti este predominanta în zonele rurale.

Analiza suportabilităţii nu se va face la nivelul fiecărei unităţi administrative, ci va fi calculat un tarif mediu pentru întreg judeţul.

8.3 IPOTEZE ŞI DATE FOLOSITE ÎN CALCUL

În analiza suportabilităţii utilizatorilor finali se au în vedere două aspecte respectiv:

- **tariful practicat pentru acest serviciu;**
- **posibilitatea populaţiei de a plăti acest serviciu.**

Punctul critic al acestei analize este dat de diferenţa dintre “dorinţa de a plăti “ şi “posibilitatea de a plăti”. Dorinţa de a plăti reflectă înclinaţia consumatorului de a plăti în schimbul cumpărării unui bun său serviciu. Posibilitatea de a plăti nu reprezita numai plata din partea consumatorilor ci şi dacă aceştia îşi permit să plătească. Deci posibilitatea de a plăti este în principal influenţată de veniturile acestora.

Capacitatea clienţilor de a plăti este principala ţinta în ceea ce priveşte suportabilitatea, dar pe de altă parte tarifele trebuie să reflecte costurile operatorilor implicaţi în managamentul deseurilor. Astfel, trebuie să se stabilească un echilibru între interesele tuturor celor implicaţi în procesul de management al deşeurilor, respectiv capacitatea populaţiei de a plăti serviciile şi susţinerea economică a operatorilor implicaţi.

Suportabilitatea pentru gospodăriile din zona vizată de proiect, care vor beneficia de acest serviciu, trebuie să fie corelată cu:

- cantitatea de deşeuri facturată;
- evoluţia tarifului.

Astfel, suportabilitatea are în vedere relaţia dintre costurile aferente gestionarii deşeurilor ce sunt suportate de gospodărie şi de venitul pe gospodărie. Aceste costuri se consideră a fie suportabile dacă reprezintă maximum 1% din venitul mediul lunar al unei gospodarii.

Începând cu anul 2023, s-a estimat că numărul mediu de persoane pe gospodărie va fi de 2,68 şi va rămâne constant pentru întreg orizontul de analiza.

8.4 TARIFELE

Tarifele actuale diferă de la un operator la altul și depind de nivelul de servicii furnizate. În prezent în cadrul județului activează operatori de salubrizare care deservesc arii diferite (ca număr de persoane, în mediul urban sau rural), tarifele actuale fiind prezentate în capitolul 2.11.

Tarifele ce vor fi percepute utilizatorilor din aria proiectului, după implementarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Buzău au în vedere modificările legislative introduse prin Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje şi a Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, si anume:

Implementarea instrumentulului economic „platește 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 data de 30 iunie 2019, **instrumentul economic "plătește pentru cât arunci"**. Implementarea instrumentului se va realiza în baza a cel puțin unuia dintre următoarele elemente: volum, frecvență de colectare, greutate sau saci de colectare personalizați.

Contribuția 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 Anexei nr. 5 a OUG nr. 74/2018 (Anexa nr. 2 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 196/2005), contribuția pentru economia circulară se plătește pentru deșeurile municipale și deșeurile rezultate din tratarea deșeurilor municipale destinate a fi eliminate prin depozitare, valoarea acesteia fiind de 30 de lei/tonă începând cu anul 2019 și de 80 lei/tonă începând cu anul 2020.

Tarife distincte

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.

Pentru calculul taxei/tarifului maxim suportabil pe tonă, au fost luate în considerare următoarele variabile:

- valoarea lunară maximă a facturii de salubrizare (Euro fără TVA),
- numărul de persoane dintr-o gospodărie la nivel județean;
- cantitatea de deșeuri generată de către populație.

Din calculele prezentate mai sus au rezultat următoarele valori ale indicatorilor:

Tabel 8.4-1 - Valoarea lunară maximă a facturii de salubrizare și tariful maxim suportabil

Indicator	UM	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Valoarea lunară maximă a facturii de salubrizare	EUR fără TVA	7,19	7,25	7,56	7,89	8,23	8,59	8,96
Tariful/taxa maxim suportabil/ă	EUR/tonă fără TVA	261,8	272,2	284,0	296,3	309,1	322,5	336,5

Sursa datelor: Date prelucrate de Consultant

8.5 SUPORTABILITATEA

Analiza suportabilităţii are în vedere două aspecte:

1. Capacitatea populaţiei judeţului Buzău de a suporta noul tarif pentru managementul deşeurilor, rezultat ca urmare a implementării proiectului.
2. Capacitatea autorităţilor locale (beneficiarul proiectului) de a susţine co-finanțarea proiectului. Autoritatea locală trebuie să susţină costurile ne-eligibile precum, 2% din costurile elibile şi diferenţa dintre cheltuielile eligibile şi deficitul de finanţare, respectiv „non-funding gap”. Calcularea și prezentarea funding gap, va fi tratată în cadrul Studiului de fezabilitate.

8.5.1 Suportabilitatea populaţiei

Analiza suportabilităţii utilizatorilor finali (populaţie) are în vedere relaţia dintre costurile aferente gestionarii deşeurilor ce sunt suportate de gospodărie şi de venitul pe gospodărie. Aceste costuri se consideră a fi suportabile dacă reprezintă maximum 1% din venitul mediu lunar al unei gospodarii.

Suportabilitatea arată în ce măsură venitul gospodăriilor este suficient pentru a acoperi creşterea costurilor pentru servicii de management al deşeurilor.

Analiza suportabilităţii nu se va face la nivelul fiecărei unităţi administrative, ci va fi calculat un tarif mediu pentru întreg judeţul Buzău care va putea fi suportabil.

Obiectivul specific al acestei analize este acela de a verifica capacitatea populaţie judeţului Buzău de a acoperi investiţia şi costurile de operare şi întreţinere ale sistemului.

Pentru realizarea acestei analize s-au parcurs următoarele etape:

- s-a previzionat venitul mediu net al gospodăriilor din judeţul Buzău;
- pentru gospodăria din judeţul Buzău s-a estimat un număr mediu de persoane de 2,68 pers/gosp începând cu anul 2023;
- s-a previzionat cantitatea de deşeuri generată de populaţia judeţului, conform capitolului 3;
- s-a determinat capacitatea totală de plată a populaţiei prin aplicarea pragului de 1% la venitul mediu net lunar al gospodăriei din Buzău;
- s-a scăzut taxa pe valoare adăugată;
- s-a previzionat tariful pe toată perioada analizată;
- s-a stabilit gradul de acoperire a tarifului pentru cele două componente ale acestuia, respectiv pentru acoperirea costurilor de operare şi întreţinere şi pentru acoperirea investiţiilor.

Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului

Tariful maxim suportabil pe tonă, este considerat nivelul maxim până la care pot fi crescute taxele/tarifele serviciului de salubrizare.

Cerința minimă pentru că proiectele să fie viabile este ca fluxurile veniturilor să permită acoperirea costurilor de operare și întreținere ale sistemului de gestionare a deșeurilor (OPEX).

Pentru verificarea viabilității alternativei propuse, au fost parcurse următoarele etape:

- a fost verificată capacitatea tarifului maxim suportabil de a acoperi costurile de operare și întreținere (OPEX) a sistemului de gestionare a deșeurilor
- a fost verificată măsura în care tarifului maxim suportabil acoperă costurile totale pentru întregul sistem de gestionare a deșeurilor.

Rezultatele obţinute sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 8.5-1 - Compararea costului mediu unitar cu taxa/tariful maxim suportabil

Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	**UM**	**2024**	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**2050**
Tariful/taxa maxim suportabil/ă	EUR/tonă fără TVA	261,8	272,2	284,0	296,3	309,1	322,5	336,5
Costul unitar mediu	EUR/tonă fără TVA	113,9	113,4	106,2	103,6	103,7	103,7	103,8
Rezultat	**Da/Nu**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**
Costul Unitar Dinamic	EUR/tonă fără TVA	140,1	140,1	140,1	140,1	140,1	140,1	140,1
Rezultat	**Da/Nu**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**	**Da**

Din datele prezentate in tabelul anterior reiese faptul că pe perioada 2024–2050 tariful maxim suportabil, este suficient pentru a acoperi costul unitar mediu cat si costul total (costul unitar dinamic) aferent sistemului de gestionare a deșeurilor..

În figura următoare este prezentată comparația între tariful maxim suportabil și cele două costuri descrise mai sus.

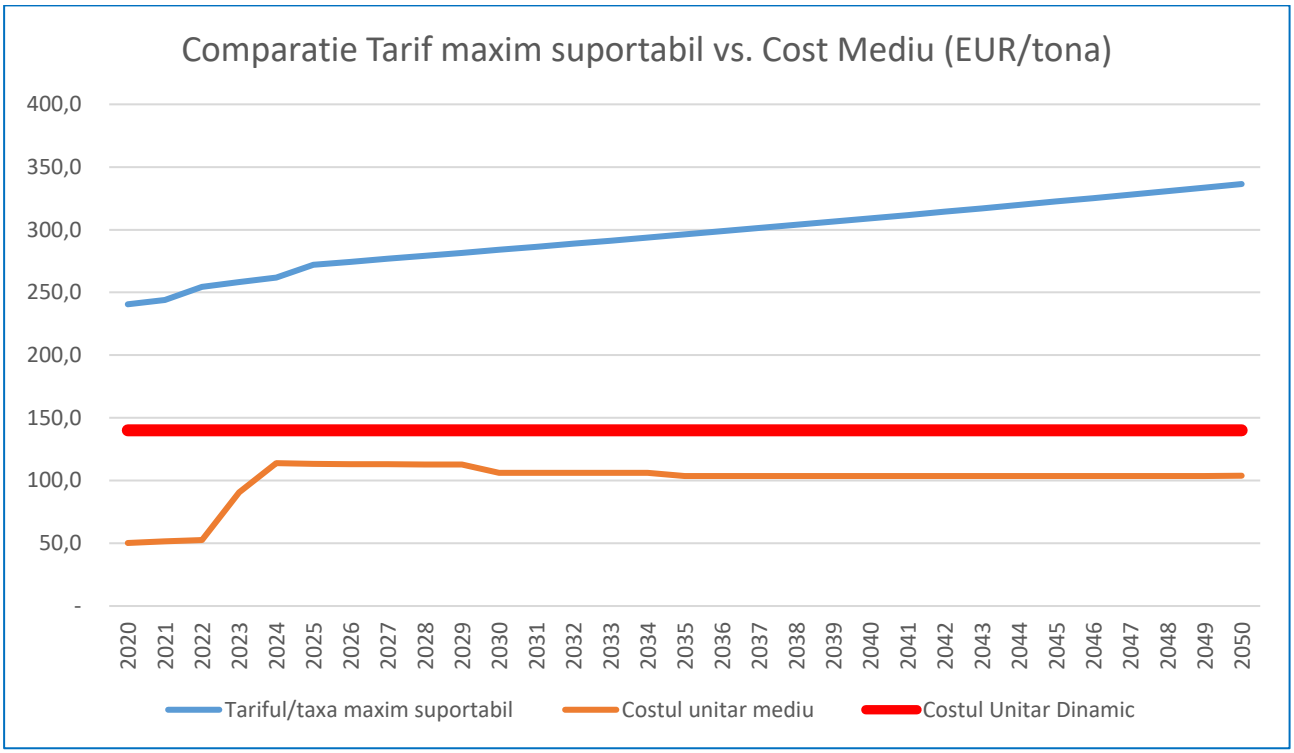


Figura 8.5-1: Comparaţie tarif maxim suportabil versus cost mediu

8.6 ANALIZA SENZITIVITĂŢII

Analiza de senzitivitate, într-o accepţiune foarte generală, reprezintă investigaţia care se realizează cu privire la nivelul unor factori, la potenţialele modificări sau erori ce se pot produce, precum şi cu privire la impactul pe care acestea le vor avea asupra fenomenului (ca rezultantă a factorilor). Cu alte cuvinte, reprezintă studiul modificărilor pe care aceste schimbări sau erori le generează asupra rezultatelor unui fenomen.

Din punct de vedere al diagnosticului echilibrului financiar, analiza de senzitivitate evidenţiază exact acţiunea celor două axe, ce dau sens noţiunii de echilibru, şi anume: rentabilitatea şi riscul.

Riscurile interne sunt direct legate de proiect şi se referă în principal la:

- Executarea defectuoasă a lucrărilor de infrastructură;
- Întreţinere şi lucrări de intervenţiei defectuoase;
- Supradimensionarea personalului ce va fi implicat în exploatarea investiţiei;
- Nerespectarea graficului de implementare a investiţiei;
- Nerespectarea termenelor de finalizare a lucrărilor;

Pentru a preveni / diminua riscurile, se impune luarea în considerare a unui set suplimentar de măsuri atât pe perioada execuţiei proiectului cât şi pe perioada exploatării investiţiei.

Astfel va fi implementat un sistem strict de verificare a derulării execuţiei lucrărilor, care va stabili că fiecare lucrare executată să fie finalizata printr-un proces verbal de acceptare a diferitelor etape de execuţie, aşa cum se va stabili în caietele de sarcini. Un astfel de sistem de verificare va urmări:

- elementele de calitate şi de respectare a termenelor de execuţie;
- respectarea reglementărilor legate de protecţia mediului;
- testarea investiţiilor înainte de predarea lor finală.

O analiza de senzitivitate detaliată va fi realizată în cadrul Studiului de Fezabilitate, pentru a cuantifica cu acuratețe variațiile fiecărui indicator cheie.

8.7 CONCLUZII

În ceea ce privește suportabilitatea populației, aceasta poate suporta cel puțin costurile de operare și intretinere diminuate cu valoarea veniturilor provenite din valorificarea materialelor reciclabile.

De asemenea cu diferența ramasă din partea de venit dedicată serviciilor de salubrizare, CJ Buzău poate acoperi și o parte din costurile de investiție și din cele de înlocuire.

În urmatoarea etapă, cea de elaborare a studiului de fezabilitate și de realizare a analizei cost-beneficiu, când va fi realizată analiza detaliată atât a investiției (cu defalcarea clară a costurilor eligibile și ne-eligibile ale proiectului) și va fi determinată și valoarea finanțării europene, se va putea determina cu o mai mare acuratețe nivelul tarifului pentru noul serviciu de management al deșeurilor.

9. PROGRAMUL DE INVESTIŢII PRIORITARE

9.1 PRIORITIZAREA INVESTIŢIILOR

Măsurile aferente programului de investiţii pe termen mediu și lung propuse a se realiza pentru sistemul de gestionare a deşeurilor în judeţul Buzău asigură îndeplinirea obiectivelor și ţintelor legale stabilite de legislaţia naţională precum şi a prevederilor Planului Naţional de Generare a deşeurilor intocmit pentru perioada 2018-2025.

De asemenea, la dimensionarea componentelor sistemului s-a ţinut cont de prevederile pachetului economiei circulare şi anume de modificările aduse Directivei cadru privind deşeurile (Directiva 2008/98/CE modificată de Directiva 851/2018), Directiva privind depozitarea deşeurilor (Directiva 1999/31/CE modificată de Directiva 850/2018) şi Directiva privind deşeurile de ambalaje (Directiva 94/62/CE modificată de Directiva 852/2018).

Spre deosebire de legislaţia nationalã care prevede obiective şi ţinte cu termene până in anul 2020 şi de PNGD care prevede obiective cu termen până in anul 2025, pachetul economiei circulare stabileşte obiective şi ţinte pentru un orizont mai larg, si anume până in anul 2040. Programul de investiţii pe termen mediu si lung asigură atingerea ţintelor de reciclare de 55% şi 60% (din totalul deseurilor municipale generate) din anii 2030 şi 2035 precum reducerea cantităţii de deşeuri municipale depozitate la 10% din total generat până in anul 2035.

Prin urmare, investiţiile aferente sistemului de gestionare a deşeurilor au fost prioritizate in funcţie de perioada de implementare a măsurilor şi in funcţie de sursa de finanţare.

Etapa 1: Investiţii necesare a se realiza în perioada 2023-2024 pentru a asigura îndeplinirea obiectivelor şi a prevederilor legale. Aceste investiţii vor fi finanţate prin Programul Operaţional Infrastructura Mare sau prin Programul Operaţional Dezvoltare Durabilă;

Etapa 2: Investiţii necesare a se realiza pe termen lung (pentru atingerea obiectivelor si ţintelor), reinvestitii în echipamentele instalaţiilor de tratare, reinvestiţii in echipamentele de colectare si transport.

În continuare este prezentată lista de investiţii pe termen scurt, mediu si lung cu evidenţierea investiţiilor prioritare şi a anului de implementare.

Tabel 9.1-1 – Lista de Investiţii pe termen scurt, mediu si lung

Investiţii	Investiţii prioritare necesare a se realiza pe termen scurt şi mediu		Investiţii necesare a se realiza pe termen lung	Perioada implementării
	Finanţare POIM/PODD	Alte surse (Operatori, APL)		
Investiţii în echipamente de colectare separată a deşeurilor menajere	X			2023-2024
Modernizare statii de transfer (Cislau si Beceni) si constructie statie noua de transfer (Pogoanale)	X			2023-2024
Constructie statie noua de sortare (Posta-Calnau)	X			2023-2024
Construcţie Stație de compostare Posta Calnau în sistem închis pentru biodeşeurile menajere, similare şi din pieţe colectate separate	X			2023-2024
Construcţie Stație de compostare Posta Calnau în sistem deschis deșeuri verzi din parcuri și grădini	X			2023-2024
Construcţie instalaţie de tratare mecano-biologică cu bio-uscare amplasament Posta-Calnau pentru tratarea deşeurilor reziduale	X			2023-2024
Investiţii în echipamente de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rata de capturare de 100% în 2024		X		Începând cu 2021
Investiţii în colectarea separată și transportul, inclusiv stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere		X		Începând cu anul 2021
Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului și		X		Începând cu 2021

Investiţii	Investiţii prioritare necesare a se realiza pe termen scurt şi mediu		Investiţii necesare a se realiza pe termen lung	Perioada implementării
	Finanţare POIM/PODD	Alte surse (Operatori, APL)		
digestatului (anual, cel puțin o campanie)				
Reinvestiții în echipamentele instalaţiilor de tratare			X	2039
Reinvestiții în echipamente de colectare separată a deşeurilor menajere			X	2030 2040
Cheltuieli cu proiectarea	X			2022-2023
Cheltuieli cu asistența tehnică pentru pregatire proiect	X			2022-2023
Cheltuieli cu asistența tehnică pentru implementare proiect	X			2022-2024
Cheltuieli diverse şi neprevăzute	X			2022-2024

Sursa datelor: Analiza Consultantului

9.2 LISTA DE INVESTIŢII PRIORITARĂ

În continuare este prezentată Lista investițiilor prioritare ce vor fi finanțate prin POIM/PODD:

Tabel 9.2-1 – Lista investiţiilor prioritare ce vor fi finanţate prin POIM/PODD

Investiţie	Costuri totale 2022-2024 (EURO)
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	**4.400.000**
Capacitate (tone/an/schimb)	*22.000*
Cost unitar de investiție	*200*
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	**3.750.000**
Capacitate (tone/an)	15.000
Cost unitar de investiție	*250*
Stație compostare deșeuri verzi	**252.000**
Capacitate (tone/an)	2.100
Cost unitar de investiție	*120*
Instalatie de compostare in sistem inchis pt biodeşeurile colectate separate	**3.562.500**
Capacitate (tone/an)	23.750
Cost unitar de investiție	*150*
Stație de sortare (noua, CMID)	**1.450.000**

Investiţie	Costuri totale 2022-2024 (EURO)
Capacitate (tone/an)	*10.000*
Cost unitar de investiție	*145*
Stație de transfer (noua, la Pogoanele)	**412.500**
Capacitate (tone/an)	*5.500*
Cost unitar de investiție	*75*
Marirea capacitatii statiei de transfer de la Cislau (de la 3.550 la 9.500 tone/an)	**427.500**
Capacitate (tone/an)	*9.500*
Cost unitar de investiție	*45*
Modernizarea/Retehnologizarea statiei de transfer de la Beceni	**100.000**
Capacitate (tone/an)	2.500
Cost unitar de investiție	*40*
COLECTARE	**8.487.500**
Capacitate (tone/an)	*48.500*
Cost unitar de investiție	*175*
Depozitare (depozit nou)	**0**
Capacitate (mc)	
Cost unitar de investiție	
Cheltuieli cu proiectarea	**430.635**
Cheltuieli cu asistența tehnică pentru pregătire proiect	**1.142.100**
Cheltuieli cu asistență tehnică pentru implementare proiect	**1.142.100**
Cheltuieli diverse și neprevăzute	**2.284.200**
TOTAL INVESTIȚII	**27.841.035**

Sursa datelor: Analiza Consultantului

10. PLANUL DE ACŢIUNE PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

10.1 MĂSURI PROPUSE PENTRU IMPLEMENTAREA SMID BUZĂU

Planul de Acţiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire şi responsabilii pentru realizarea acestor măsuri.

În continuare este prezentat Planul de Acţiune pentru implementarea Sistemului de Management Integrat al Deşeurilor în judeţul Buzău.

Tabel 10.1-1 – Planul de acţiune pentru implementarea SMID Buzău

Activitatea	Stadiu actual	Data finalizare estimată	Responsabili
Elaborare Plan Judeţean de Gestionare a Deşeurilor judeţul Buzău	PJGD Buzău a fost aprobat de catre Beneficiar, HCJ BZ nr.118_30.06.2021	Iunie 2021	Echipa Romair Consulting
Elaborare Master Plan pentru SMID Buzău	Versiune initială elaborată	August 2021	Echipa Romair Consulting
Aprobare Master Plan pentru SMID Buzău.		Septembrie 2021	CJ Buzău
Elaborare Studiu de fezabilitate(inclusiv documente anexă)	În curs de elaborare	Octombrie 2021	Echipa Romair Consulting
Aprobare Studiu de fezabilitate(inclusiv documente anexă)		Aprilie 2022	CJ Buzău
Elaborare Aplicație de Finanțare pentru SMID Buzău	Activitatea nu a fost încă începută	Noiembrie 2021	Echipa Romair Consulting
Evaluarea și aprobarea Aplicației de Finanțare pentru SMID Buzău	Activitatea nu a fost încă începută	Aprilie 2022	AM POIM cu echipa JASPERS
CS 2 Contract de servicii Asistență tehnică pentru elaborarea documentațiilor și organizarea procedurilor de achiziție din cadrul proiectului SMID Buzău	Activitatea nu a fost încă începută	Dată estimată finalizare procedură de atribuire: Mai 2022 Dată estimată finalizare contract AT: Noiembrie 2023	CJ Buzău/ADI Eco Buzău 2009

Activitatea	Stadiu actual	Data finalizare estimată	Responsabili
CS 3 Contract de servicii Asistenta tehnică pentru managementul proiectului, servicii de publicitate și constientizare a publicului, servicii de realizare a documentațiilor de atribuire și suport acordat în cadrul procedurilor de achiziție pentru contractele de delegare a activităților serviciului de salubrizare	Activitatea nu a fost încă începută	Dată estimată finalizare procedură de atribuire: Mai 2023 Dată estimată finalizare contract AT: Ianuarie 2025	CJ Buzău/ADI Eco Buzău 2009
CS 4 Contract de servicii Asistență tehnică pentru supervizarea lucrărilor de execuție prin diriginți de șantier	Activitatea nu a fost încă începută	Dată estimată finalizare procedură de atribuire: Mai 2023 Dată estimată finalizare contract Decembrie 2027	CJ Buzău/ADI Eco Buzău 2009
CS 5 Contract de servicii Servicii de audit financiar	Activitatea nu a fost încă începută	Dată estimată finalizare procedură de atribuire: Februarie 2023 Dată estimată finalizare contract Decembrie 2027	CJ Buzău/ADI Eco Buzău 2009
CL 01 Contract de lucrări tip proiectare şi execuţie Contract de proiectare și construire a statie de transfer Pogoanele, modernizare statie transfer Cislau, modernizare statie transfer Beceni.	Activitatea nu a fost încă începută	Dată estimată finalizare procedură de atribuire: Iunie 2023 Dată estimată finalizare contract Septembrie 2024	CJ Buzău/ADI Eco Buzău 2009

Activitatea	Stadiu actual	Data finalizare estimată	Responsabili
CPEO Contract de tip proiectare, execuţie şi operare Contract de proiectare, construire și operare pentru Stație de compostare în sistem închis, Stație de compostare în sistem deschis, Stație de sortare, instalaţieTMB cu bio-uscare, amplasament Posta Calnau.	Activitatea nu a fost încă începută	Dată estimată finalizare procedură de atribuire: Septembrie 2023 Dată estimată finalizare contract Septembrie 2029	CJ Buzău/ADI Eco Buzău 2009
CF 1 Contract furnizare bunuri Contract de furnizare echipamente pentru colectarea separată și transportul deșeurilor municipale	Activitatea nu a fost încă începută	Dată estimată finalizare procedură de atribuire: Iulie 2023 Dată estimată finalizare contract Ianuarie 2024	CJ Buzău/ADI Eco Buzău 2009
CS 6 Contract de servicii Delegarea activităţilor de colectare şi transport separat al deşeurilor municipale şi operarea statie de transfer Pogoanele, statie transfer Cislau, statie transfer Beceni.	Activitatea nu a fost încă începută	Dată estimată finalizare procedură de atribuire: Mai 2024 Dată estimată finalizare contract Iunie 2029	CJ Buzău/ADI Eco Buzău 2009

Sursa datelor: Analiza Consultantului

Graficul de implementarea SMID Buzau este prezentat în Anexa 10.

10.2 PLANUL DE ACHIZIŢII PROPUS PENTRU CONTRACTELE DE SERVICII

Având în vedere faptul că obiectul contractului de servicii nr. 133/09.07.2020 (contractul de servicii prin care va fi realizată Aplicaţia de Finanţare pentru proiectul SMID Buzău) nu include și pregătirea documentațiilor de atribuire și suport în procedurile de achiziție pentru contractele prin care va fi implementat proiectul, Consultantul a analizat contractele de servicii, furnizare şi lucrări ce sunt

necesare implementării proiectului SMID Buzău şi, pe baza experienţei altor contracte similare în domeniul gestionarii deşeurilor, recomanda următoarele contracte:

- Contracte de servicii:
  - Asistență tehnică pentru elaborarea documentațiilor și organizarea procedurilor de achiziție din cadrul proiectului SMID Buzău ;
  - Asistență tehnică pentru managementul proiectului, servicii de publicitate și constientizare a publicului, servicii de realizare a documentatiilor de atribuire și suport acordat în cadrul procedurilor de achiziție pentru contractele de delegare a activităților serviciului de salubrizare;
  - Asistență tehnică pentru supervizarea lucrărilor de construire;
  - Servicii de audit financiar.
  - Delegarea activităţilor de colectare şi transport separat al deşeurilor municipale şi operarea statiei de transfer Pogoanele, statiei de transfer Cislau, statiei de transfer Beceni.
- Contract de furnizare:
  - Contract furnizare echipamente pentru colectarea separată și transportul deșeurilor municipale.
- Contract de proiectare, execuție și operare:
  - Contract de proiectare, construire si operare pentru Stația de compostare în sistem închis, Stația de compostare în sistem deschis, Stația de sortare, Instalaţia TMB cu bio-uscare, amplasament Posta Calnau.
- Contract de proiectare și execuție:
  - Contract de proiectare și construire a construire a statiei de transfer Pogoanele, modernizare statiei de transfer Cislau, modernizare statiei de transfer Beceni.

La faza Studiului de Fezabilitate, în funcție de investițiile finale propuse, va fi realizat un grafic de activităti detaliat.

ANEXA 1. Proiecția populației

La nivelul judetului pentru aria de proiect

Populatie	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Urban	53.386	52.650	51.838	51.040	50.253	49.522	48.803	48.094	47.395	46.706	46.027	45.359	44.684	44.019	43.364	42.720
Rural	250.678	248.390	246.252	244.134	242.033	238.515	235.049	231.633	228.267	224.950	221.680	218.459	215.210	212.008	208.853	205.746
Total	**304.064**	**301.040**	**298.090**	**295.174**	**292.286**	**288.037**	**283.852**	**279.727**	**275.662**	**271.656**	**267.707**	**263.818**	**259.894**	**256.027**	**252.217**	**248.466**

continuare

Populatie	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Urban	42.084	41.458	40.841	40.233	39.635	39.046	38.462	37.887	37.320	36.763	36.214	35.673	35.140	34.615	34.098	33.588
Rural	202.686	199.671	196.701	193.775	190.892	188.052	185.239	182.470	179.741	177.053	174.406	171.797	169.227	166.697	164.204	161.748
Total	**244.770**	**241.129**	**237.542**	**234.008**	**230.527**	**227.098**	**223.701**	**220.357**	**217.061**	**213.816**	**210.620**	**207.470**	**204.367**	**201.312**	**198.302**	**195.336**

Zona 0

Populatie	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Urban	30.813	30.388	29.920	29.459	29.005	28.583	28.168	27.759	27.356	26.958	26.566	26.180	25.791	25.407	25.029	24.657
Rural	172.168	170.597	169.128	167.675	166.233	163.818	161.439	159.093	156.780	154.505	152.258	150.047	147.814	145.613	143.444	141.310
Total	**202.981**	**200.985**	**199.048**	**197.134**	**195.238**	**192.401**	**189.607**	**186.852**	**184.136**	**181.463**	**178.824**	**176.227**	**173.605**	**171.020**	**168.473**	**165.967**

continuare

Populatie	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Urban	24.290	23.929	23.573	23.222	22.877	22.537	22.200	21.868	21.541	21.219	20.902	20.589	20.281	19.978	19.679	19.385
Rural	139.209	137.137	135.098	133.089	131.109	129.158	127.227	125.326	123.454	121.606	119.789	117.996	116.231	114.491	112.779	111.093
Total	**163.499**	**161.066**	**158.671**	**156.311**	**153.986**	**151.695**	**149.427**	**147.194**	**144.995**	**142.825**	**140.691**	**138.585**	**136.512**	**134.469**	**132.458**	**130.478**

Zona 1

Populatie	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Urban	6.625	6.534	6.432	6.334	6.236	6.145	6.056	5.968	5.881	5.796	5.712	5.629	5.545	5.463	5.382	5.302
Rural	26.043	25.805	25.583	25.362	25.145	24.779	24.419	24.065	23.715	23.370	23.030	22.696	22.359	22.027	21.700	21.377
Total	**32.668**	**32.339**	**32.015**	**31.696**	**31.381**	**30.924**	**30.475**	**30.033**	**29.596**	**29.166**	**28.742**	**28.325**	**27.904**	**27.490**	**27.082**	**26.679**

continuare

Populatie	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Urban	5.223	5.145	5.068	4.993	4.919	4.846	4.774	4.703	4.633	4.564	4.496	4.429	4.363	4.298	4.234	4.171
Rural	21.059	20.746	20.438	20.132	19.833	19.539	19.246	18.958	18.673	18.394	18.118	17.847	17.579	17.317	17.058	16.802
Total	**26.282**	**25.891**	**25.506**	**25.125**	**24.752**	**24.385**	**24.020**	**23.661**	**23.306**	**22.958**	**22.614**	**22.276**	**21.942**	**21.615**	**21.292**	**20.973**

Zona 2

Populatie	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Urban	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	20.914	20.723	20.544	20.367	20.191	19.896	19.606	19.321	19.041	18.762	18.489	18.220	17.950	17.683	17.420	17.161
Total	**20.914**	**20.723**	**20.544**	**20.367**	**20.191**	**19.896**	**19.606**	**19.321**	**19.041**	**18.762**	**18.489**	**18.220**	**17.950**	**17.683**	**17.420**	**17.161**

continuare

Populatie	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Urban	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	16.906	16.655	16.406	16.163	15.923	15.686	15.452	15.220	14.993	14.769	14.548	14.332	14.117	13.906	13.698	13.493
Total	**16.906**	**16.655**	**16.406**	**16.163**	**15.923**	**15.686**	**15.452**	**15.220**	**14.993**	**14.769**	**14.548**	**14.332**	**14.117**	**13.906**	**13.698**	**13.493**

Zona 3

Populatie	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Urban	15.948	15.728	15.486	15.247	15.012	14.794	14.579	14.367	14.158	13.952	13.749	13.550	13.348	13.149	12.953	12.761
Rural	31.553	31.265	30.997	30.730	30.464	30.022	29.585	29.154	28.731	28.313	27.903	27.496	27.087	26.685	26.289	25.898
Total	**47.501**	**46.993**	**46.483**	**45.977**	**45.476**	**44.816**	**44.164**	**43.521**	**42.889**	**42.265**	**41.652**	**41.046**	**40.435**	**39.834**	**39.242**	**38.659**

continuare

Populatie	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Urban	12.571	12.384	12.200	12.018	11.839	11.663	11.488	11.316	11.146	10.980	10.816	10.655	10.496	10.339	10.185	10.032
Rural	25.512	25.133	24.759	24.391	24.027	23.669	23.314	22.966	22.621	22.284	21.951	21.622	21.300	20.983	20.669	20.360
Total	**38.083**	**37.517**	**36.959**	**36.409**	**35.866**	**35.332**	**34.802**	**34.282**	**33.767**	**33.264**	**32.767**	**32.277**	**31.796**	**31.322**	**30.854**	**30.392**

sursa: elaborator Master Plan

ANEXA 2. Proiecția deșeurilor municipale

La nivelul judetului pentru aria de proiect

Deseuri municipale - total arie proiect (tone/an)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Deseuri menajere	30.107	32.104	35.570	36.688	36.109	35.404	33.853	33.361	32.876	32.398	31.927	32.464	31.995	31.535	31.080	30.633
Deseuri similare	7.030	7.528	8.325	8.513	8.360	8.185	7.840	7.726	7.614	7.503	7.394	7.537	7.428	7.322	7.217	7.113
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	2.255	2.255	2.255	2.255
Deseuri din piete	900	900	900	900	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	600	600	600	600
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**40.892**	**43.387**	**47.650**	**48.956**	**48.224**	**47.344**	**45.448**	**44.842**	**44.245**	**43.656**	**43.076**	**43.756**	**43.178**	**42.612**	**42.052**	**41.501**
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	0	0	0	0
Deseuri menajere si similare necolectate	10.009	6.489	2.606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**51.901**	**50.876**	**51.256**	**49.956**	**49.224**	**48.344**	**46.448**	**45.842**	**45.245**	**44.656**	**44.076**	**43.756**	**43.178**	**42.612**	**42.052**	**41.501**

Continuare

Deseuri municipale - total arie proiect (tone/an)	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deseuri menajere	30.192	29.758	29.330	28.909	28.494	28.085	27.680	27.281	26.888	26.501	26.119	25.744	25.374	25.009	24.651	24.297
Deseuri similare	7.011	6.910	6.811	6.714	6.618	6.523	6.430	6.337	6.246	6.156	6.068	5.981	5.895	5.811	5.728	5.646
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	2.255	2.255	2.255	2.255
Deseuri din piete	900	900	900	900	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	600	600	600	600

Deseuri municipale - total arie proiect (tone/an)	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Total deseuri municipale colectate de operatorii de salubrizare	**40.958**	**40.423**	**39.896**	**39.378**	**38.867**	**38.363**	**37.865**	**37.373**	**36.889**	**36.412**	**35.942**	**35.480**	**35.024**	**34.575**	**34.134**	**33.698**
Deseuri de ambalaje menajere colectate de alti operatori decat operatorii de salubrizare	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0
Total deseuri municipale generate	**40.958**	**40.423**	**39.896**	**39.378**	**38.867**	**38.363**	**37.865**	**37.373**	**36.889**	**36.412**	**35.942**	**35.480**	**35.024**	**34.575**	**34.134**	**33.698**

ANEXA 3. Proiecția deșeurilor biodegradabile municipale, pe medii de rezidență

Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Deșeuri biodegradabile menajere	21.587	23.083	25.504	26.379	25.890	25.314	24.103	23.753	23.408	23.067	22.732	23.114	22.780	22.453	22.129	21.811
Deșeuri biodegradabile similare	5.041	5.413	5.969	6.121	5.994	5.852	5.582	5.501	5.421	5.342	5.265	5.366	5.289	5.213	5.139	5.064
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	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
Deșeuri biodegradabile din piețe	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748
Total deșeuri biodegradabile municipale	**29.475**	**31.343**	**34.320**	**35.347**	**34.732**	**34.013**	**32.533**	**32.101**	**31.676**	**31.257**	**30.844**	**31.328**	**30.916**	**30.513**	**30.115**	**29.722**

continuare

Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deșeuri biodegradabile menajere	21.497	21.188	20.883	20.583	20.288	19.997	19.708	19.424	19.144	18.869	18.597	18.330	18.066	17.806	17.552	17.299
Deșeuri biodegradabile similare	4.992	4.920	4.849	4.780	4.712	4.644	4.578	4.512	4.447	4.383	4.320	4.258	4.197	4.137	4.078	4.020
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	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
Deșeuri biodegradabile din piețe	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748
Total deșeuri biodegradabile municipale	**29.336**	**28.955**	**28.580**	**28.211**	**27.847**	**27.488**	**27.134**	**26.783**	**26.439**	**26.099**	**25.764**	**25.436**	**25.111**	**24.791**	**24.477**	**24.167**

Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediul urban	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Deșeuri biodegradabile menajere	7.223	7.959	8.683	8.439	8.154	7.884	7.610	7.499	7.391	7.283	7.177	7.429	7.324	7.220	7.118	7.017
Deșeuri biodegradabile similare	2.167	2.388	2.605	2.532	2.446	2.366	2.283	2.250	2.217	2.185	2.153	2.229	2.197	2.167	2.136	2.105
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Deșeuri biodegradabile din piețe	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374
Total deșeuri biodegradabile municipale	**11.444**	**12.401**	**13.341**	**13.025**	**12.654**	**12.304**	**11.947**	**11.803**	**11.661**	**11.522**	**11.384**	**11.712**	**11.574**	**11.440**	**11.307**	**11.176**

continuare

Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediul urban	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deșeuri biodegradabile menajere	6.919	6.821	6.725	6.630	6.537	6.445	6.354	6.264	6.176	6.089	6.003	5.919	5.836	5.754	5.673	5.593
Deșeuri biodegradabile similare	2.076	2.046	2.018	1.989	1.962	1.934	1.907	1.880	1.853	1.827	1.801	1.776	1.751	1.727	1.702	1.678
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Deșeuri biodegradabile din piețe	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374
Total deșeuri biodegradabile municipale	**11.048**	**10.921**	**10.796**	**10.673**	**10.552**	**10.432**	**10.314**	**10.197**	**10.083**	**9.969**	**9.858**	**9.748**	**9.640**	**9.534**	**9.429**	**9.325**

Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediul rural	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Deșeuri biodegradabile menajere	14.364	15.123	16.821	17.940	17.736	17.430	16.493	16.254	16.017	15.784	15.555	15.685	15.457	15.233	15.011	14.793
Deșeuri biodegradabile similare	2.873	3.025	3.364	3.589	3.548	3.486	3.299	3.251	3.204	3.157	3.111	3.137	3.092	3.047	3.003	2.959
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Deșeuri biodegradabile din piețe	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374
Total deșeuri biodegradabile municipale	**18.031**	**18.942**	**20.979**	**22.322**	**22.077**	**21.710**	**20.586**	**20.298**	**20.015**	**19.735**	**19.460**	**19.616**	**19.342**	**19.073**	**18.807**	**18.546**

continuare

Proiecția de generare a deşeurilor biodegradabile municipale în județul Buzău, mediul rural	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Deșeuri biodegradabile menajere	14.578	14.367	14.158	13.953	13.751	13.551	13.354	13.160	12.968	12.780	12.594	12.411	12.231	12.053	11.878	11.706
Deșeuri biodegradabile similare	2.916	2.874	2.832	2.791	2.750	2.711	2.671	2.632	2.594	2.556	2.519	2.483	2.446	2.411	2.376	2.342
Deșeuri biodegradabile din parcuri și grădini	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Deșeuri biodegradabile din piețe	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374
Total deșeuri biodegradabile municipale	**18.288**	**18.034**	**17.784**	**17.538**	**17.295**	**17.056**	**16.820**	**16.586**	**16.356**	**16.130**	**15.907**	**15.687**	**15.471**	**15.257**	**15.048**	**14.842**

ANEXA 4. Proiecția fluxurilor speciale de deșeuri

Proiecția deşeurilor voluminoase	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cantitate generata (tone/an)	751	871	966	1.084	1.067	1.128	1.155	1.138	1.121	1.105	1.089	1.106	1.090	1.074	1.059	1.044
Grad de colectare (%)	0	0	30	30	45	45	60	65	70	75	80	90	90	90	90	90
Cantitate colectata (tone/an)	0	0	290	325	480	508	693	740	785	829	871	995	981	967	953	939

continuare

Proiecția deşeurilor voluminoase	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Cantitate generata (tone/an)	1.029	1.014	999	985	971	957	943	929	916	903	890	877	864	1.029	1.014	999
Grad de colectare (%)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Cantitate colectata (tone/an)	926	912	899	886	874	861	849	836	824	812	801	789	778	926	912	899

Proiecția deşeurilor menajere periculoase	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cantitate generata (tone/an)	608	602	596	590	585	576	568	559	551	543	535	528	520	512	504	497
Grad de colectare (%)	0	5	10	20	25	35	50	55	60	70	80	90	90	90	90	90
Cantitate colectata (tone/an)	0	30	60	118	146	202	284	308	331	380	428	475	468	461	454	447

continuare

Proiecția deşeurilor menajere periculoase	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Cantitate generata (tone/an)	490	482	475	468	461	454	447	441	434	428	421	415	409	403	397	391
Grad de colectare (%)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Cantitate colectata (tone/an)	441	434	428	421	415	409	403	397	391	385	379	373	368	362	357	352

Proiecția deşeurilor din construcții și desființări	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Indice de generare mediul Urban	250	250	250	250	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	80	80	80	80
Cantitate generata total (tone/an)	33.500	33.100	32.800	32.400	32.000	31.500	31.200	30.700	30.200	29.700	29.400	28.900	28.500	28.100	27.700	27.200
Grad de colectare (%)	55	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	80	80	80	80	80
Canitate estimata a se colecta (tone/an)	**18.425**	**23.170**	**22.960**	**22.680**	**22.400**	**22.050**	**21.840**	**21.490**	**21.140**	**20.790**	**20.580**	**23.120**	**22.800**	**22.480**	**22.160**	**21.760**

continuare

Proiecția deşeurilor din construcții și desființări	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Indice de generare mediul Urban	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	0	0	0
Indice de generare mediul Rural	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	0	0	0
Cantitate generata total (tone/an)	26.900	26.400	26.100	25.700	25.300	24.900	24.600	24.100	23.800	23.400	23.100	22.800	22.400	22.100	21.800	21.400
Grad de colectare (%)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Canitate estimata a se colecta (tone/an)	**21.520**	**21.120**	**20.880**	**20.560**	**20.240**	**19.920**	**19.680**	**19.280**	**19.040**	**18.720**	**18.480**	**18.240**	**17.920**	**17.680**	**17.440**	**17.120**

ANEXA 5. Analiza financiară Alternativa 1

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	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Cantitati procesate																																	
Statie de transfer noua - Pogoanele	tone/an					5.470	5.370	5.165	5.097	5.031	4.966	4.901	4.707	4.644	4.582	4.518	4.458	4.398	4.337	4.278	4.222	4.165	4.109	4.053	3.998	3.946	3.891	3.840	3.786	3.737	3.688	3.640	3.591
Statie de transfer Cislau - marirea capacitatii	tone/an					9.229	9.040	8.725	8.615	8.505	8.397	8.290	7.936	7.831	7.724	7.623	7.521	7.422	7.322	7.223	7.128	7.033	6.942	6.848	6.758	6.668	6.581	6.493	6.409	6.324	6.242	6.160	6.080
Statie de transfer Beceni - modernizare	tone/an	2.174	2.273	2.517	2.666	2.644	2.608	2.487	2.453	2.420	2.386	2.355	2.279	2.246	2.215	2.184	2.154	2.124	2.094	2.063	2.034	2.006	1.978	1.950	1.922	1.896	1.870	1.843	1.818	1.793	1.768	1.742	1.718
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	tone/an	51.901	50.876	51.256	49.956	49.224	48.344	46.448	45.842	45.245	44.656	44.076	43.756	43.178	42.612	42.052	41.501	40.958	40.423	39.896	39.378	38.867	38.363	37.865	37.373	36.889	36.412	35.942	35.480	35.024	34.575	34.134	33.698
Statie de sortare noua - Pogoanele	tone/an					6.962	9.787	9.428	9.293	9.159	9.028	8.899	11.838	11.669	11.504	11.341	11.180	11.030	10.874	10.721	10.569	10.420	10.273	10.128	9.984	9.843	9.704	9.567	9.432	9.299	9.168	9.039	8.912
Statie de sortare Cislau - marirea capacitatii	tone/an					1.697																											
Statie de sortare Beceni - modernizare	tone/an	134	389	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					1.038	5.774	5.554	5.477	5.401	5.326	5.252	4.454	4.393	4.332	4.304	4.244	3.780	3.729	3.678	3.628	3.579	3.530	3.482	3.435	3.388	3.342	3.297	3.252	3.208	3.165	3.122	3.080
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	tone/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	tone/an						1.729	1.747	1.752	1.757	1.761	1.766	1.710	1.715	1.720	1.726	1.731	1.686	1.692	1.698	1.703	1.708	1.714	1.719	1.724	1.730	1.735	1.740	1.745	1.749	1.754	1.759	1.764
Instalatie de compostare digestat	tone/an						5.452	5.184	5.111	5.040	4.970	4.901	5.730	5.651	5.574	5.497	5.421	6.076	5.992	5.910	5.829	5.749	5.670	5.592	5.515	5.439	5.364	5.290	5.218	5.146	5.076	5.007	4.939
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	tone/an						19.647	18.803	18.543	18.286	18.033	17.784	13.248	13.068	12.891	12.676	12.505	10.335	10.202	10.066	9.933	9.801	9.672	9.544	9.417	9.292	9.169	9.048	8.929	8.812	8.696	8.583	8.471
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	tone/an						14.560	13.845	13.652	13.461	13.274	13.089	15.305	15.093	14.886	14.681	14.479	16.229	16.005	15.784	15.567	15.353	15.142	14.934	14.728	14.526	14.326	14.129	13.936	13.745	13.557	13.373	13.190
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	tone/an						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	tone/an						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depozitare	tone/an	36.263	33.850	37.301	38.346	35.830	5.262	5.037	4.968	4.901	4.834	4.768	3.959	3.906	3.854	3.793	3.743	3.396	3.352	3.307	3.264	3.221	3.178	3.137	3.095	3.054	3.014	2.975	2.936	2.898	2.860	2.823	2.786
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	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	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	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	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Statie 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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5

Total costuri din operare																															
Statie de transfer noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	153.154	150.355	144.618	142.709	140.860	139.043	137.220	131.790	130.022	128.282	126.507	124.824	123.135	121.446	119.782	118.213	116.609	115.064	113.485	111.933	110.476	108.952	107.520	106.020	104.646	103.269	101.919	100.537
Statie de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	258.416	253.120	244.300	241.225	238.143	235.119	232.124	222.214	219.263	216.271	213.434	210.591	207.806	205.016	202.251	199.574	196.925	194.367	191.738	189.234	186.691	184.271	181.815	179.450	177.076	174.765	172.478	170.252
Statie de transfer Beceni - modernizare	EUR/an	60.883	63.652	70.487	74.658	74.041	73.033	69.646	68.693	67.770	66.815	65.950	63.806	62.878	62.010	61.142	60.301	59.461	58.619	57.777	56.963	56.178	55.393	54.607	53.820	53.093	52.365	51.605	50.905	50.205	49.504	48.770	48.097
Extinderea sistemului de colectare separata a deseurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deseurilor textile)	EUR/an	1.816.535	1.780.660	1.793.960	1.748.460	3.691.800	3.625.800	3.483.600	3.438.150	3.393.375	3.349.200	3.305.700	3.281.700	3.238.350	3.195.900	3.153.900	3.112.575	3.071.850	3.031.725	2.992.200	2.953.350	2.915.025	2.877.225	2.839.875	2.802.975	2.766.675	2.730.900	2.695.650	2.661.000	2.626.800	2.593.125	2.560.050	2.527.350
Statie de sortare noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	243.662	342.560	329.974	325.242	320.580	315.980	311.451	414.323	408.420	402.641	396.922	391.295	386.066	380.602	375.221	369.931	364.713	359.566	354.481	349.456	344.514	339.643	334.843	330.125	325.469	320.884	316.380	311.928
Statie de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	59.403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statie de sortare Beceni - modernizare	EUR/an	4.699	13.598	15.200	16.200	17.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/an	-	-	-	-	10.378	57.742	55.541	54.770	54.010	53.260	52.522	44.544	43.928	43.324	43.036	42.445	37.801	37.291	36.782	36.283	35.789	35.302	34.822	34.347	33.879	33.419	32.965	32.519	32.079	31.645	31.219	30.799
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalatie de compostare a deșeurilor verzi	EUR/an	-	-	-	-	-	25.930	26.204	26.277	26.350	26.422	26.492	25.646	25.727	25.806	25.884	25.961	25.293	25.379	25.463	25.546	25.627	25.708	25.788	25.866	25.944	26.020	26.095	26.169	26.242	26.313	26.384	26.454
Instalatie de compostare digestat	EUR/an	-	-	-	-	-	109.035	103.675	102.229	100.805	99.402	98.018	114.608	113.023	111.471	109.935	108.423	121.527	119.849	118.199	116.573	114.973	113.393	111.832	110.291	108.775	107.280	105.806	104.357	102.930	101.523	100.141	98.773
Instalație TMB cu digestie anaerobă – treapta mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	982.338	940.139	927.135	914.324	901.668	889.225	662.403	653.393	644.564	633.825	625.265	516.736	510.110	503.314	496.658	490.074	483.585	477.181	470.839	464.602	458.461	452.416	446.475	440.596	434.813	429.135	423.532
Instalație cu digestie anaerobă – treapta biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	728.021	692.236	682.581	673.071	663.705	654.463	765.236	754.649	744.288	734.031	723.938	811.430	800.225	789.208	778.357	767.669	757.123	746.695	736.408	726.286	716.305	706.465	696.790	687.257	677.864	668.637	659.503
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare biologica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depozitare	EUR/an	797.783	744.703	820.625	843.618	788.252	197.335	188.885	186.314	183.780	181.279	178.818	148.466	146.467	144.509	142.246	140.345	127.342	125.692	124.029	122.396	120.783	119.193	117.623	116.070	114.542	113.037	111.555	110.099	108.659	107.242	105.851	104.477
Total costuri din operare	**EUR/an**	**2.679.900**	**2.602.613**	**2.700.272**	**2.682.937**	**5.296.675**	**6.545.269**	**6.278.818**	**6.195.327**	**6.113.069**	**6.031.893**	**5.951.983**	**5.874.735**	**5.796.120**	**5.719.067**	**5.640.861**	**5.565.964**	**5.488.447**	**5.415.955**	**5.344.225**	**5.273.843**	**5.204.365**	**5.135.920**	**5.068.126**	**5.001.239**	**4.935.477**	**4.870.653**	**4.806.736**	**4.743.911**	**4.681.958**	**4.620.947**	**4.560.964**	**4.501.701**

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	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Total deseuri municipale	tone/an	48.344	46.448	45.842	45.245	44.656	44.076	43.756	43.178	42.612	42.052	41.501	40.958	40.423	39.896	39.378	38.867	38.363	37.865	37.373	36.889	36.412	35.942	35.480	35.024	34.575	34.134	33.698	0	0	0	0	0

Venituri		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
Deseuri reciclate	**EUR/an**	**5.766**	**16.694**	**18.665**	**19.898**	**389.773**	**416.635**	**401.175**	**395.418**	**389.746**	**384.151**	**378.641**	**503.621**	**496.441**	**489.409**	**482.452**	**475.608**	**469.224**	**462.578**	**456.031**	**449.596**	**443.248**	**436.986**	**430.800**	**424.688**	**418.675**	**412.750**	**406.911**	**401.171**	**395.507**	**389.929**	**384.450**	**379.034**
Cantitate	tone/an	115	334	373	398	7.795	8.333	8.023	7.908	7.795	7.683	7.573	10.072	9.929	9.788	9.649	9.512	9.384	9.252	9.121	8.992	8.865	8.740	8.616	8.494	8.374	8.255	8.138	8.023	7.910	7.799	7.689	7.581
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	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Deseuri reciclate - costuri nete OTR	**EUR/an**	**6.597**	**19.097**	**21.352**	**22.764**	**445.901**	**476.631**	**458.944**	**452.358**	**445.870**	**439.469**	**433.165**	**576.142**	**567.928**	**559.884**	**551.926**	**544.095**	**536.792**	**529.189**	**521.699**	**514.337**	**507.075**	**499.913**	**492.835**	**485.843**	**478.964**	**472.185**	**465.506**	**458.940**	**452.460**	**446.078**	**439.811**	**433.615**
Cantitate	tone/an	51	147	164	175	3.430	3.666	3.530	3.480	3.430	3.381	3.332	4.432	4.369	4.307	4.246	4.185	4.129	4.071	4.013	3.956	3.901	3.845	3.791	3.737	3.684	3.632	3.581	3.530	3.480	3.431	3.383	3.335
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	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Compost	**EUR/an**	**8.685**	**8.503**	**8.454**	**8.406**	**8.358**	**8.311**	**8.874**	**8.820**	**8.768**	**8.716**	**8.664**	**9.109**	**9.052**	**8.996**	**8.941**	**8.887**	**8.833**	**8.780**	**8.728**	**8.676**	**8.626**	**8.576**	**8.526**	**8.478**	**8.430**	**8.383**	**8.337**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Cantitate	tone/an	1.737	1.701	1.691	1.681	1.672	1.662	1.775	1.764	1.754	1.743	1.733	1.822	1.810	1.799	1.788	1.777	1.767	1.756	1.746	1.735	1.725	1.715	1.705	1.696	1.686	1.677	1.667	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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Digestat		**9.104**	**8.724**	**8.604**	**8.486**	**8.369**	**8.255**	**6.149**	**6.065**	**5.983**	**5.883**	**5.804**	**4.781**	**4.718**	**4.656**	**4.594**	**4.533**	**4.473**	**4.414**	**4.355**	**4.297**	**4.241**	**4.185**	**4.130**	**4.075**	**4.022**	**3.969**	**3.917**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Cantitate	tone/an	1.821	1.745	1.721	1.697	1.674	1.651	1.230	1.213	1.197	1.177	1.161	956	944	931	919	907	895	883	871	859	848	837	826	815	804	794	783	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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total venituri	**EUR/an**	**30.152**	**53.018**	**57.075**	**59.553**	**852.401**	**909.832**	**875.141**	**862.661**	**850.367**	**838.218**	**826.274**	**1.093.653**	**1.078.139**	**1.062.945**	**1.047.913**	**1.033.122**	**1.019.322**	**1.004.960**	**990.813**	**976.907**	**963.189**	**949.659**	**936.291**	**923.084**	**910.092**	**897.288**	**884.671**	**860.112**	**847.966**	**836.007**	**824.261**	**812.649**

ANALIZA FINANCIARA		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
Costuri de investitie	EUR	-	-	-	9.696.800	14.545.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri cu reinvestitiile	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.487.500	-	-	-	-	-	-	-	-	14.789.300	8.018.700	-	-	-	-	-	-	-	-	8.018.700	-	-
Valoare reziduala	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri de exploatare	EUR	2.679.900	2.602.613	2.700.272	2.682.937	5.296.675	6.545.269	6.278.818	6.195.327	6.113.069	6.031.893	5.951.983	5.874.735	5.796.120	5.719.067	5.640.861	5.565.964	5.488.447	5.415.955	5.344.225	5.273.843	5.204.365	5.135.920	5.068.126	5.001.239	4.935.477	4.870.653	4.806.736	4.743.911	4.681.958	4.620.947	4.560.964	4.501.701
Venituri	EUR	(30.152)	(53.018)	(57.075)	(59.553)	(852.401)	(909.832)	(875.141)	(862.661)	(850.367)	(838.218)	(826.274)	(1.093.653)	(1.078.139)	(1.062.945)	(1.047.913)	(1.033.122)	(1.019.322)	(1.004.960)	(990.813)	(976.907)	(963.189)	(949.659)	(936.291)	(923.084)	(910.092)	(897.288)	(884.671)	(860.112)	(847.966)	(836.007)	(824.261)	(812.649)
Total cost net	**EUR**	**2.649.748**	**2.549.595**	**2.643.197**	**12.320.183**	**18.989.473**	**5.635.437**	**5.403.677**	**5.332.665**	**5.262.702**	**5.193.675**	**13.613.209**	**4.781.082**	**4.717.981**	**4.656.122**	**4.592.948**	**4.532.841**	**4.469.125**	**4.410.995**	**4.353.412**	**19.086.236**	**12.259.876**	**4.186.261**	**4.131.835**	**4.078.155**	**4.025.385**	**3.973.366**	**3.922.065**	**3.883.799**	**3.833.992**	**11.803.640**	**3.736.702**	**3.689.052**
Total deseuri municipale	tone/an	48.344	46.448	45.842	45.245	44.656	44.076	43.756	43.178	42.612	42.052	41.501	40.958	40.423	39.896	39.378	38.867	38.363	37.865	37.373	36.889	36.412	35.942	35.480	35.024	34.575	34.134	33.698	-	-	-	-	-

Valoare Actualizata Neta - Investitii	**EUR**	38.498.111
Valoare Actualizata Neta - Costuri de operare nete	**EUR**	75.169.866
Valoare Actualizata Neta - Total	**EUR**	**113.667.977**
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investitii	**EUR/tona**	57,0
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	**EUR/tona**	111,3
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	**EUR/tona**	**168,4**

ANEXA 6. Analiza financiară Alternativa 2

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	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Cantitati procesate																																	
Statie de transfer noua - Pogoanele	tone/an					5.470	5.370	5.165	5.097	5.031	4.966	4.901	4.707	4.644	4.582	4.518	4.458	4.398	4.337	4.278	4.222	4.165	4.109	4.053	3.998	3.946	3.891	3.840	3.786	3.737	3.688	3.640	3.591
Statie de transfer Cislau - marirea capacitatii	tone/an					9.229	9.040	8.725	8.615	8.505	8.397	8.290	7.936	7.831	7.724	7.623	7.521	7.422	7.322	7.223	7.128	7.033	6.942	6.848	6.758	6.668	6.581	6.493	6.409	6.324	6.242	6.160	6.080
Statie de transfer Beceni - modernizare	tone/an	2.174	2.273	2.517	2.666	2.644	2.608	2.487	2.453	2.420	2.386	2.355	2.279	2.246	2.215	2.184	2.154	2.124	2.094	2.063	2.034	2.006	1.978	1.950	1.922	1.896	1.870	1.843	1.818	1.793	1.768	1.742	1.718
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	tone/an	51.901	50.876	51.256	49.956	49.224	48.344	46.448	45.842	45.245	44.656	44.076	43.756	43.178	42.612	42.052	41.501	40.958	40.423	39.896	39.378	38.867	38.363	37.865	37.373	36.889	36.412	35.942	35.480	35.024	34.575	34.134	33.698
Statie de sortare noua - Pogoanele	tone/an					9.161	9.787	9.428	9.293	9.159	9.028	8.899	11.838	11.669	11.504	11.341	11.180	11.030	10.874	10.721	10.569	10.420	10.273	10.128	9.984	9.843	9.704	9.567	9.432	9.299	9.168	9.039	8.912
Statie de sortare Cislau - marirea capacitatii	tone/an																																
Statie de sortare Beceni - modernizare	tone/an	134	389	434	463																												
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	tone/an					758	7.053	6.662	6.531	6.401	6.274	6.148	7.361	7.261	7.162	7.040	6.944	6.143	6.060	5.979	5.899	5.820	5.742	5.665	5.589	5.514	5.441	5.368	5.297	5.227	5.157	5.089	5.022
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	tone/an	-	-	-	-	-	14.560	13.845	13.652	13.461	13.274	13.089	15.305	15.093	14.886	14.681	14.479	16.229	16.005	15.784	15.567	15.353	15.142	14.934	14.728	14.526	14.326	14.129	13.936	13.745	13.557	13.373	13.190
Instalatie de compostare a deșeurilor 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	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																																
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						13.436	12.406	12.072	11.744	11.421	11.105	14.741	14.541	14.345	14.142	13.951	11.931	11.778	11.621	11.467	11.315	11.165	11.017	10.870	10.726	10.585	10.445	10.308	10.172	10.038	9.907	9.778
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	tone/an						22.151	21.065	20.713	20.366	20.025	19.691	15.447	15.237	15.032	14.789	14.590	12.530	12.368	12.203	12.042	11.883	11.726	11.571	11.417	11.266	11.117	10.971	10.827	10.685	10.545	10.407	10.271
Depozitare	tone/an	36.263	33.850	36.985	37.994	36.350	7.537	7.288	7.210	7.133	7.057	6.983	4.092	4.039	3.986	3.933	3.881	3.613	3.567	3.521	3.476	3.432	3.388	3.345	3.302	3.260	3.219	3.178	3.138	3.098	3.059	3.021	2.983
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	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	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	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	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Statie 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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5

Total costuri din operare																															
Statie de transfer noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	153.154	150.355	144.618	142.709	140.860	139.043	137.220	131.790	130.022	128.282	126.507	124.824	123.135	121.446	119.782	118.213	116.609	115.064	113.485	111.933	110.476	108.952	107.520	106.020	104.646	103.269	101.919	100.537
Statie de transfer Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	258.416	253.120	244.300	241.225	238.143	235.119	232.124	222.214	219.263	216.271	213.434	210.591	207.806	205.016	202.251	199.574	196.925	194.367	191.738	189.234	186.691	184.271	181.815	179.450	177.076	174.765	172.478	170.252
Statie de transfer Beceni - modernizare	EUR/an	60.883	63.652	70.487	74.658	74.041	73.033	69.646	68.693	67.770	66.815	65.950	63.806	62.878	62.010	61.142	60.301	59.461	58.619	57.777	56.963	56.178	55.393	54.607	53.820	53.093	52.365	51.605	50.905	50.205	49.504	48.770	48.097
Extinderea sistemului de colectare separata a deșeurilor menajere si similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	EUR/an	1.816.535	1.780.660	1.793.960	1.748.460	3.691.800	3.625.800	3.483.600	3.438.150	3.393.375	3.349.200	3.305.700	3.281.700	3.238.350	3.195.900	3.153.900	3.112.575	3.071.850	3.031.725	2.992.200	2.953.350	2.915.025	2.877.225	2.839.875	2.802.975	2.766.675	2.730.900	2.695.650	2.661.000	2.626.800	2.593.125	2.560.050	2.527.350
Statie de sortare noua - Pogoanele	EUR/an	-	-	-	-	320.634	342.560	329.974	325.242	320.580	315.980	311.451	414.323	408.420	402.641	396.922	391.295	386.066	380.602	375.221	369.931	364.713	359.566	354.481	349.456	344.514	339.643	334.843	330.125	325.469	320.884	316.380	311.928
Statie de sortare Cislau - marirea capacitatii	EUR/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statie de sortare Beceni - modernizare	EUR/an	4.699	13.598	15.200	16.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	EUR/an	-	-	-	-	7.585	70.529	66.621	65.308	64.015	62.737	61.480	73.611	72.606	71.621	70.398	69.444	61.426	60.599	59.785	58.987	58.197	57.419	56.651	55.891	55.144	54.407	53.682	52.970	52.265	51.572	50.891	50.219
Instalatie de compostare in sistem inchis (tunel)	EUR/an	-	-	-	-	-	291.209	276.894	273.033	269.228	265.482	261.785	306.094	301.860	297.715	293.612	289.575	324.572	320.090	315.683	311.343	307.068	302.849	298.678	294.563	290.514	286.522	282.586	278.716	274.903	271.146	267.455	263.801
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	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	-	-	-	-	-	403.084	372.173	362.161	352.325	342.638	333.136	442.231	436.225	430.340	424.247	418.525	357.945	353.328	348.620	344.006	339.444	334.947	330.509	326.115	321.793	317.538	313.347	309.230	305.157	301.150	297.215	293.331
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare - tratare mecanica	EUR/an	-	-	-	-	-	886.035	842.590	828.500	814.654	801.018	787.639	617.877	609.499	601.289	591.563	583.600	501.182	494.719	488.138	481.688	475.311	469.026	462.821	456.679	450.639	444.690	438.833	433.077	427.384	421.783	416.283	410.853
Depozitare	EUR/an	797.783	744.703	813.672	835.862	799.699	282.654	273.289	270.358	267.476	264.639	261.852	153.464	151.454	149.484	147.470	145.555	135.476	133.770	132.051	130.364	128.698	127.055	125.433	123.829	122.251	120.696	119.165	117.659	116.173	114.709	113.272	111.851
Total costuri din operare	**EUR/an**	**2.679.900**	**2.602.613**	**2.693.319**	**2.675.180**	**5.305.328**	**6.409.869**	**6.135.198**	**6.046.871**	**5.959.917**	**5.874.163**	**5.789.829**	**5.738.600**	**5.662.067**	**5.587.045**	**5.510.686**	**5.437.776**	**5.260.409**	**5.191.405**	**5.122.999**	**5.055.909**	**4.989.659**	**4.924.403**	**4.859.768**	**4.795.987**	**4.733.281**	**4.671.476**	**4.610.537**	**4.550.644**	**4.491.569**	**4.433.397**	**4.376.203**	**4.319.710**

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	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Total deseuri municipale	tone/an	51.901	50.876	51.256	49.956	49.224	48.344	46.448	45.842	45.245	44.656	44.076	43.756	43.178	42.612	42.052	41.501	40.958	40.423	39.896	39.378	38.867	38.363	37.865	37.373	36.889	36.412	35.942	35.480	35.024	34.575	34.134	33.698

Venituri		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
Deșeuri reciclate	**EUR/an**	**5.766**	**16.694**	**18.665**	**19.898**	**389.773**	**416.635**	**401.175**	**395.418**	**389.746**	**384.151**	**378.641**	**503.621**	**496.441**	**489.409**	**482.452**	**475.608**	**469.224**	**462.578**	**456.031**	**449.596**	**443.248**	**436.986**	**430.800**	**424.688**	**418.675**	**412.750**	**406.911**	**401.171**	**395.507**	**389.929**	**384.450**	**379.034**
Cantitate	tone/an	115	334	373	398	7.795	8.333	8.023	7.908	7.795	7.683	7.573	10.072	9.929	9.788	9.649	9.512	9.384	9.252	9.121	8.992	8.865	8.740	8.616	8.494	8.374	8.255	8.138	8.023	7.910	7.799	7.689	7.581
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	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**	**6.597**	**19.097**	**21.352**	**22.764**	**445.901**	**476.631**	**458.944**	**452.358**	**445.870**	**439.469**	**433.165**	**576.142**	**567.928**	**559.884**	**551.926**	**544.095**	**536.792**	**529.189**	**521.699**	**514.337**	**507.075**	**499.913**	**492.835**	**485.843**	**478.964**	**472.185**	**465.506**	**458.940**	**452.460**	**446.078**	**439.811**	**433.615**
Cantitate	tone/an	51	147	164	175	3.430	3.666	3.530	3.480	3.430	3.381	3.332	4.432	4.369	4.307	4.246	4.185	4.129	4.071	4.013	3.956	3.901	3.845	3.791	3.737	3.684	3.632	3.581	3.530	3.480	3.431	3.383	3.335
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	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**	**10.205**	**10.210**	**10.215**	**10.220**	**10.225**	**10.230**	**10.235**	**10.240**	**10.245**	**10.250**
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	2.041	2.042	2.043	2.044	2.045	2.046	2.047	2.048	2.049	2.050
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	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**	**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	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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total venituri	**EUR/an**	**22.458**	**45.891**	**50.122**	**52.772**	**845.789**	**903.386**	**870.243**	**857.906**	**845.751**	**833.760**	**821.951**	**1.089.914**	**1.074.524**	**1.059.454**	**1.044.543**	**1.029.873**	**1.016.191**	**1.001.946**	**987.915**	**974.123**	**960.518**	**947.099**	**933.840**	**920.741**	**907.855**	**895.155**	**882.642**	**870.342**	**858.201**	**846.247**	**834.506**	**822.899**

ANALIZA FINANCIARA		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
Costuri de investitie	EUR	-	-	-	-	9.136.800	13.705.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri cu reinvestitiile	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.487.500	-	-	-	-	-	-	-	-	14.229.300	7.178.700	-	-	-	-	-	-	-	-	7.178.700	-	-
Valoare reziduala	EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri de exploatare	EUR	2.679.900	2.602.613	2.693.319	2.675.180	5.305.328	6.409.869	6.135.198	6.046.871	5.959.917	5.874.163	5.789.829	5.738.600	5.662.067	5.587.045	5.510.686	5.437.776	5.260.409	5.191.405	5.122.999	5.055.909	4.989.659	4.924.403	4.859.768	4.795.987	4.733.281	4.671.476	4.610.537	4.550.644	4.491.569	4.433.397	4.376.203	4.319.710
Venituri	EUR	(22.458)	(45.891)	(50.122)	(52.772)	(845.789)	(903.386)	(870.243)	(857.906)	(845.751)	(833.760)	(821.951)	(1.089.914)	(1.074.524)	(1.059.454)	(1.044.543)	(1.029.873)	(1.016.191)	(1.001.946)	(987.915)	(974.123)	(960.518)	(947.099)	(933.840)	(920.741)	(907.855)	(895.155)	(882.642)	(870.342)	(858.201)	(846.247)	(834.506)	(822.899)
Total cost net	**EUR**	**2.657.442**	**2.556.722**	**2.643.197**	**2.622.408**	**13.596.339**	**19.211.683**	**5.264.955**	**5.188.965**	**5.114.166**	**5.040.403**	**13.455.378**	**4.648.687**	**4.587.543**	**4.527.591**	**4.466.143**	**4.407.904**	**4.244.219**	**4.189.459**	**4.135.084**	**18.311.086**	**11.207.841**	**3.977.304**	**3.925.928**	**3.875.246**	**3.825.427**	**3.776.321**	**3.727.896**	**3.680.303**	**3.633.367**	**10.765.849**	**3.541.697**	**3.496.811**
Total deseuri municipale	tone/an	51.901	50.876	51.256	49.956	49.224	48.344	46.448	45.842	45.245	44.656	44.076	43.756	43.178	42.612	42.052	41.501	40.958	40.423	39.896	39.378	38.867	38.363	37.865	37.373	36.889	36.412	35.942	35.480	35.024	34.575	34.134	33.698

Valoare Actualizata Neta - Investitii	**EUR**	35.712.169
Valoare Actualizata Neta - Costuri de operare nete	**EUR**	72.910.675
Valoare Actualizata Neta - Total	**EUR**	**108.622.844**
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investitii	**EUR/tona**	45,8
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	**EUR/tona**	93,4
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	**EUR/tona**	**139,2**

SUMAR COSTURI DE OPERARE PE TIP DE OPRATIUNE	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
Colectare si transport					4.172.836	4.008.786	3.956.086	3.904.163	3.852.914	3.802.474	3.773.120	3.723.119	3.674.085	3.625.381	3.577.735	3.523.678	3.477.406	3.431.794	3.387.086	3.342.934	3.299.468	3.256.356	3.213.853	3.172.078	3.130.896	3.090.272	3.050.345	3.010.992	2.972.235	2.934.108	2.896.454
Sortare					342.560	329.974	325.242	320.580	315.980	311.451	414.323	408.420	402.641	396.922	391.295	386.066	380.602	375.221	369.931	364.713	359.566	354.481	349.456	344.514	339.643	334.843	330.125	325.469	320.884	316.380	311.928
Compostare					322.700	308.385	304.524	300.720	296.973	293.276	337.585	333.351	329.206	325.103	321.066	356.063	351.581	347.174	342.834	338.559	334.340	330.169	326.054	322.005	318.013	314.077	310.207	306.394	302.637	298.946	295.292
TMB cu bio-uscare					1.289.119	1.214.763	1.190.661	1.166.978	1.143.657	1.120.775	1.060.108	1.045.723	1.031.629	1.015.810	1.002.125	859.127	848.046	836.758	825.694	814.755	803.973	793.330	782.794	772.433	762.228	752.180	742.307	732.541	722.932	713.498	704.184
Depozitare					282.654	273.289	270.358	267.476	264.639	261.852	153.464	151.454	149.484	147.470	145.555	135.476	133.770	132.051	130.364	128.698	127.055	125.433	123.829	122.251	120.696	119.165	117.659	116.173	114.709	113.272	111.851

ANEXA 7. Emisii specifice de CO2 Alternativa 0

	kg CO2 Eq./tona deseu
Deşeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deşeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deşeu 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
Deşeu 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

		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.	10.807	9.643	10.672	10.983	10.409	9.955	9.495	9.357	9.222	9.088	8.956	9.097	8.966	8.838	8.699	8.574	8.439	8.318	8.199	8.081	7.966	7.851	7.739	7.627	7.518	7.410	7.303	7.199	7.096	6.994	6.894	6.795
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
Deseu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	tone CO2 eq.	88	254	282	293	385	408	397	392	386	381	376	392	387	381	386	380	384	379	374	369	364	359	354	349	344	340	335	330	326	321	317	313
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	tone CO2 eq.	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
Deşeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 eq.	-3.472	-7.901	-8.619	-9.164	-10.515	-11.087	-10.771	-10.646	-10.523	-10.401	-10.282	-10.456	-10.336	-10.219	-10.135	-10.020	-9.938	-9.827	-9.717	-9.609	-9.502	-9.397	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
Total	tone CO2 eq.	**7.428**	**2.005**	**2.343**	**2.128**	**306**	**-697**	**-851**	**-870**	**-888**	**-906**	**-923**	**-939**	**-956**	**-973**	**-1.023**	**-1.039**	**-1.088**	**-1.102**	**-1.117**	**-1.131**	**-1.145**	**-1.159**	**8.120**	**8.004**	**7.889**	**7.777**	**7.666**	**7.557**	**7.449**	**7.343**	**7.239**	**7.136**

Emisii de CO2 echivalent		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 - 2050		59.370																															

ANEXA 8. Emisii specifice de CO2 Alternativa 1

	kg CO2 Eq./tona deseu
Deşeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deşeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deşeu colectat in amestec incinerat	253
Deşeu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	236
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	26
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	8
Deşeu 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

		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 şi dus direct la depozitare	tone CO2 Eq.	10.806	10.087	11.116	11.427	10.677	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.	39	112	123	125	263	1.461	1.405	1.386	1.366	1.347	1.329	1.127	1.111	1.096	1.089	1.074	956	943	931	918	905	893	881	869	857	845	834	823	812	801	790	779
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
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	116	111	109	108	106	105	122	121	119	117	116	130	128	126	125	123	121	119	118	116	115	113	111	110	108	107	106
Deşeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 Eq.	-3.660	-8.750	-9.592	-9.862	-10.537	-11.187	-10.814	-10.673	-10.535	-10.399	-10.265	-12.276	-12.101	-11.930	-11.760	-11.594	-11.439	-11.277	-11.117	-10.961	-10.806	-10.653	-10.503	-10.354	-10.207	-10.063	-9.921	-9.781	-9.643	-9.507	-9.374	-9.242
Deseu tratat in instalatii TMB si depozitat	tone CO2 Eq.	0	0	0	0	0	3.163	3.027	2.985	2.944	2.903	2.863	2.133	2.104	2.075	2.041	2.013	1.664	1.643	1.621	1.599	1.578	1.557	1.537	1.516	1.496	1.476	1.457	1.438	1.419	1.400	1.382	1.364
Deşeu 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
Total	tone CO2 Eq.	**7.185**	**1.450**	**1.647**	**1.690**	**403**	**-6.428**	**-6.253**	**-6.175**	**-6.099**	**-6.024**	**-5.950**	**-8.876**	**-8.747**	**-8.621**	**-8.495**	**-8.373**	**-8.671**	**-8.545**	**-8.422**	**-8.301**	**-8.182**	**-8.064**	**-7.948**	**-7.833**	**-7.720**	**-7.609**	**-7.499**	**-7.391**	**-7.285**	**-7.180**	**-7.077**	**-6.976**

Emisii de CO2 echivalent		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 - 2050		-204.744																															

ANEXA 9. Emisii specifice de CO2 Alternativa 2

	kg CO2 Eq./tonă deşeu
Deşeu necolectat sau colectat si depozitat necorespunzator	833
Deşeu colectat în amestec dus direct la depozitare	298
Deşeu colectat in amestec incinerat	253
Deşeu colectat in amestec, transformat in RDF si incinerat	236
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	26
Biodeseu colectat separat si digestat (anaerob)	8
Deşeu 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

		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	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 și incinerat	tone CO2 Eq.	36	104	144	150	179	1.664	1.572	1.541	1.511	1.481	1.451	1.737	1.713	1.690	1.661	1.639	1.450	1.430	1.411	1.392	1.373	1.355	1.337	1.319	1.301	1.284	1.267	1.250	1.233	1.217	1.201	1.185
Biodeseu colectat separat si compostat (aerob)	tone CO2 Eq.	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
Deşeuri colectate separat si reciclate	tone CO2 Eq.	-3.660	-8.750	-9.592	-9.862	-10.537	-11.187	-10.814	-10.673	-10.535	-10.399	-10.265	-12.276	-12.101	-11.930	-11.760	-11.594	-11.439	-11.277	-11.117	-10.961	-10.806	-10.653	-10.503	-10.354	-10.207	-10.063	-9.921	-9.781	-9.643	-9.507	-9.374	-9.242
Deseu tratat in instalatii TMB si depozitat	tone CO2 Eq.						3.566	3.391	3.335	3.279	3.224	3.170	2.487	2.453	2.420	2.381	2.349	2.017	1.991	1.965	1.939	1.913	1.888	1.863	1.838	1.814	1.790	1.766	1.743	1.720	1.698	1.676	1.654
Deşeu 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
Total	tone CO2 Eq.	**-3.606**	**-8.627**	**-9.429**	**-9.694**	**-10.340**	**-5.743**	**-5.637**	**-5.585**	**-5.533**	**-5.481**	**-5.431**	**-8.034**	**-7.916**	**-7.801**	**-7.700**	**-7.588**	**-7.954**	**-7.837**	**-7.724**	**-7.612**	**-7.501**	**-7.393**	**-7.285**	**-7.179**	**-7.074**	**-6.971**	**-6.870**	**-6.770**	**-6.672**	**-6.575**	**-6.479**	**-6.385**

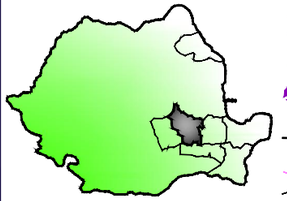
Emisii de CO2 echivalent	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
2024 - 2050	-186.730																															

B. PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Codul Planșei	Titlul planșei:	Scara:	Revizia:
1.	Anexa 2.1	Harta zonare - Alternativa 1	-	0
2.	Anexa 2.2	Harta zonare - Alternativa 2	-	0
3.	Anexa 2.3	Plan de incadrare in zona Statie de transfer Pogoanele	1:25000	0
4.	Anexa 2.4	Plan de incadrare in zona amplasament Posta Calnau	1:25000	0
5.	Anexa 2.5	Plan de incadrare in zona amplasament Beceni	1:25000	0
6.	Anexa 2.6	Plan de incadrare in zona amplasament Cislau	1:25000	0
7.	Anexa 2.7	Plan de general Statie de transfer Pogoanele	1:5000	0
8.	Anexa 2.8	Plan de general amplasament Posta Calnau	1:5000	0
9.	Anexa 2.9	Plan de general Statie de transfer Beceni	1:5000	0
10.	Anexa 2.10	Plan de general Statie de transfer Cislau	1:5000	0

JUDETUL BUZAU

RETEAUA DE DRUMURI PUBLICE



LEGENDA

- Drum national
- Drum judetean
- Drum comunal
- Drum de exploatare
- Municipii si orase
- Comune si sate
- Cai ferate
- Rauri, parauri, canale
- Limite administrative
- Limite judete

LEGENDA :

(DC)
- Existent — **Depozit de deseuri conform**

(ST)
- Existent
- Proiectat — **Statii de transfer**

(SS)
- Existent
- Proiectat — **Statie de sortare**

(SC)
- Proiectat — **Statii de compostare**

(DA)
- Proiectat — **Instalatie de digestie anaeroba a biodeseurilor colectate separat**

(MBT)
- Proiectat — **Instalatie MBT cu digestie anaeroba a deseurilor colectate in amestec**

ZONA 0 - **POSTA CALNAU**
- Depozit cap. cca. 98.300 t (pana in 2050)
- SS cca. 10.000 t/an
- SC - pt. deseuri verzi cca. 1.800 t/an
  - pt digestat de la digestie anaeroba a biodeseurilor cca. 6.000 t/an
- DA cca. 14.000 t/an
- MBT - treapta de tratare mecanica cca. 19.750 t/an
  - treapta de tratare biologica cca. 10.500 t/an

ZONA 1 - **POGOANELE**
- ST cca. 5.500 t/an

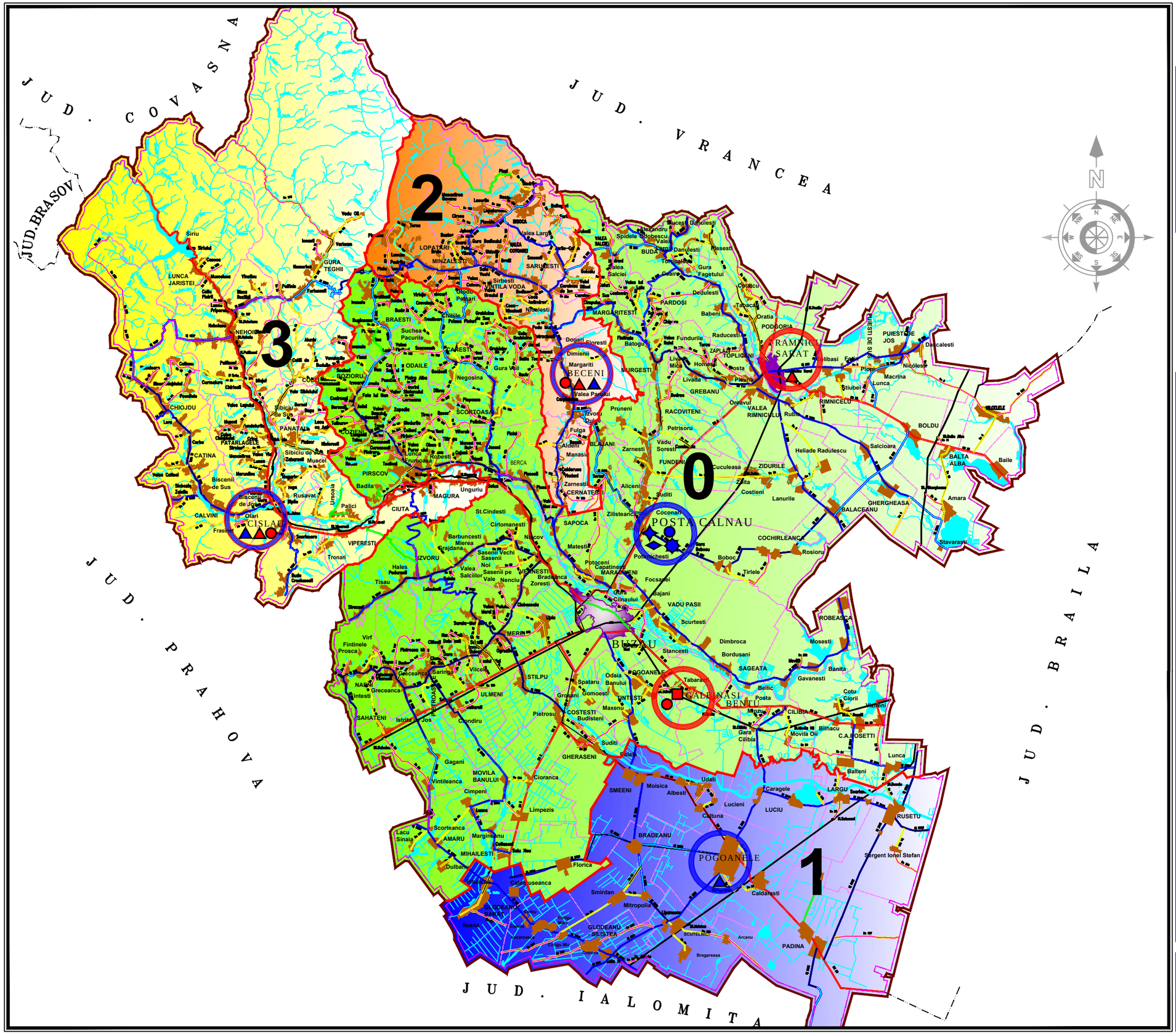
ZONA 2 - **BECENI**
- ST existent, modernizare cca. 2.500 t/an

ZONA 3 - **CISLAU**
- ST existent, modernizare si extindere cca. 9.500 t/an

SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"

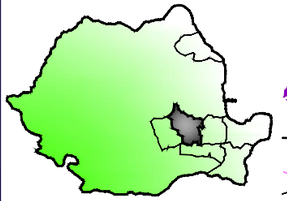
MASTER PLAN SMID BUZAU
JUDETUL BUZAU (fara Municipiul Buzau)

HARTA ZONARE - ALTERNATIVA 1 | ANEXA 2.1



JUDETUL BUZAU

RETEAUA DE DRUMURI PUBLICE



LEGENDA
- Drum national
- Drum judetean
- Drum comunal
- Drum de exploatare
- Municipii si orase
- Comune si sate
- Cai ferate
- Rauri, parauri, canale
- Limite administrative
- Limite judete

LEGENDA :

(DC)
- Existent — **Depozit de deseuri conform**

(ST)
- Existent
- Proiectat — **Statii de transfer**

(SS)
- Existent
- Proiectat — **Statie de sortare**

(SC)
- Proiectat — **Statie de compostare**

(SCB)
- Proiectat — **Statie de compostare a biodeseurilor colectate separat**

(MBT)
- Proiectat — **Instalatie MBT cu bio-uscare a deseurilor colectate in amestec**

ZONA 0 **POSTA CALNAU**
- Depozit cap. cca. 116.000 t (pana in 2050)
- SS cca. 10.000 t/an
- SC pentru deseuri verzi cca. 2.100 t/an
- SCB cca. 23.750 t/an
- MBT - trapta mecanica cca. 22.000 t/an
- treapta biologica cca. 15.000 t/an

ZONA 1 - **POGOANELE**
- ST cca. 5.500 t/an

ZONA 2 - **BECENI**
- ST existent, modernizare cca. 2.500 t/an

ZONA 3 - **CISLAU**
- ST existent, modernizare si extindere cca. 9.500 t/an

ROMAIR in asociere cu I. Frantzis

SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"

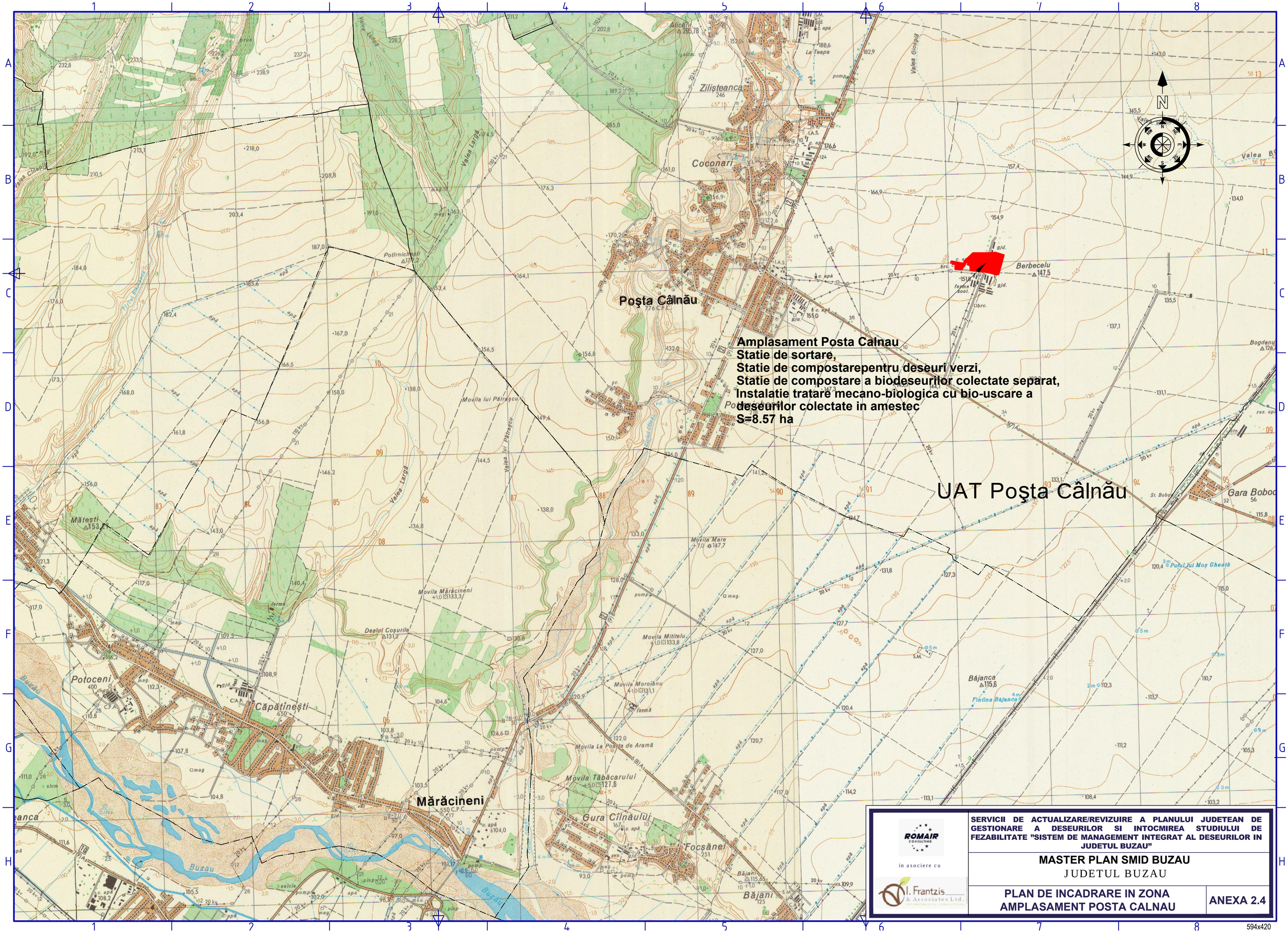
MASTER PLAN SMID BUZAU
JUDETUL BUZAU (fara Municipiul Buzau)

HARTA ZONARE - ALTERNATIVA 2 | ANEXA 2.2

Amplasament
Statie de transfer Pogoanele
S=12000 mp

ROMAIR CONSULTING in asociere cu I. Frantzis & Associates Ltd.	SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"
	MASTER PLAN SMID BUZAU JUDETUL BUZAU
	PLAN DE INCADRARE IN ZONA STATIE DE TRANSFER POGOANELE — ANEXA 2.3

594x420



ROMAIR CONSULTING

in asociere cu

I. Frantzis & Associates Ltd.

SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"

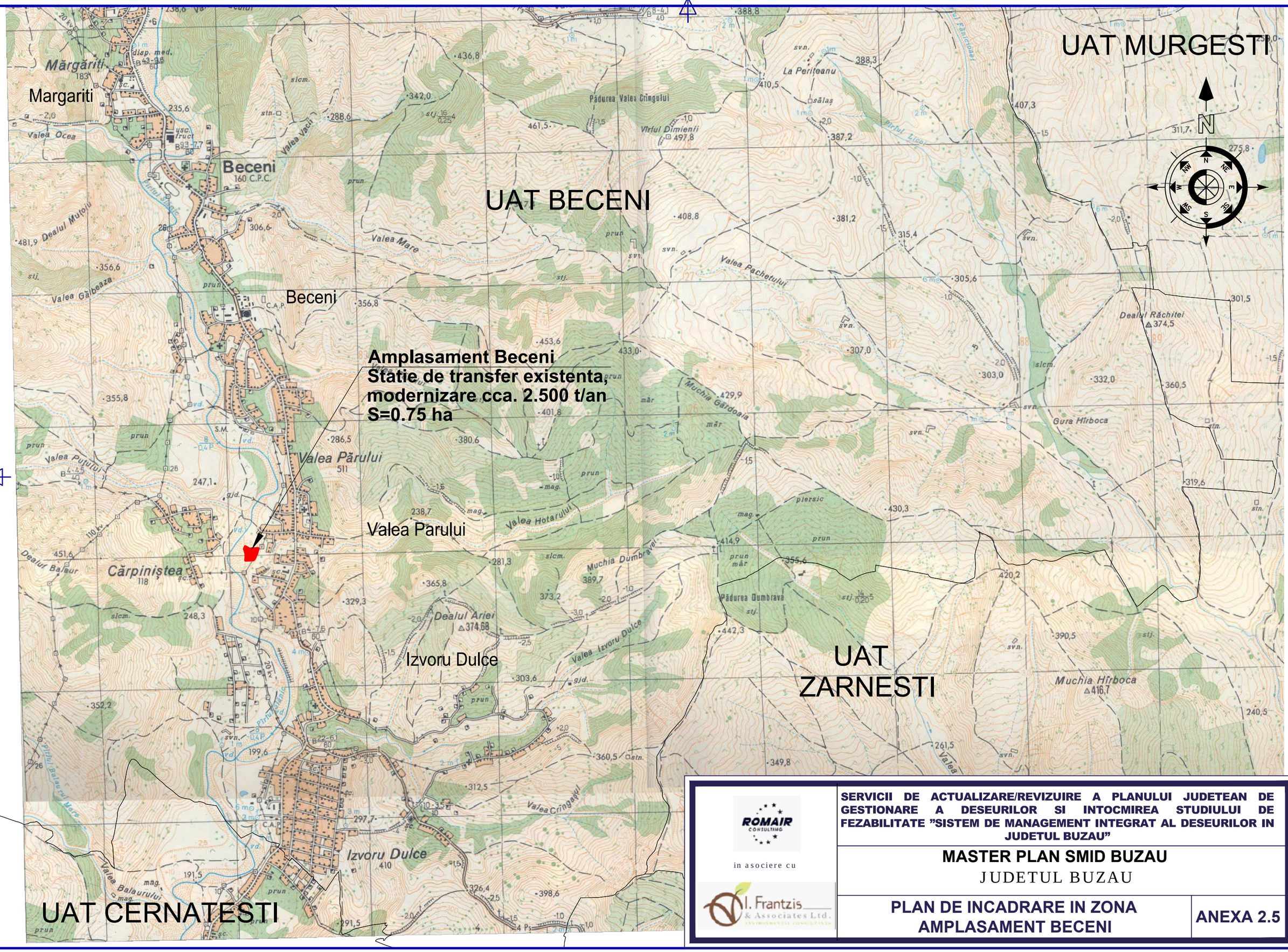
MASTER PLAN SMID BUZAU

JUDETUL BUZAU

PLAN DE INCADRARE IN ZONA AMPLASAMENT POSTA CALNAU

ANEXA 2.4

594x420



ROMAIR CONSULTING

in asociere cu

I. Frantzis & Associates Ltd.

SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"

MASTER PLAN SMID BUZAU

JUDETUL BUZAU

PLAN DE INCADRARE IN ZONA AMPLASAMENT BECENI

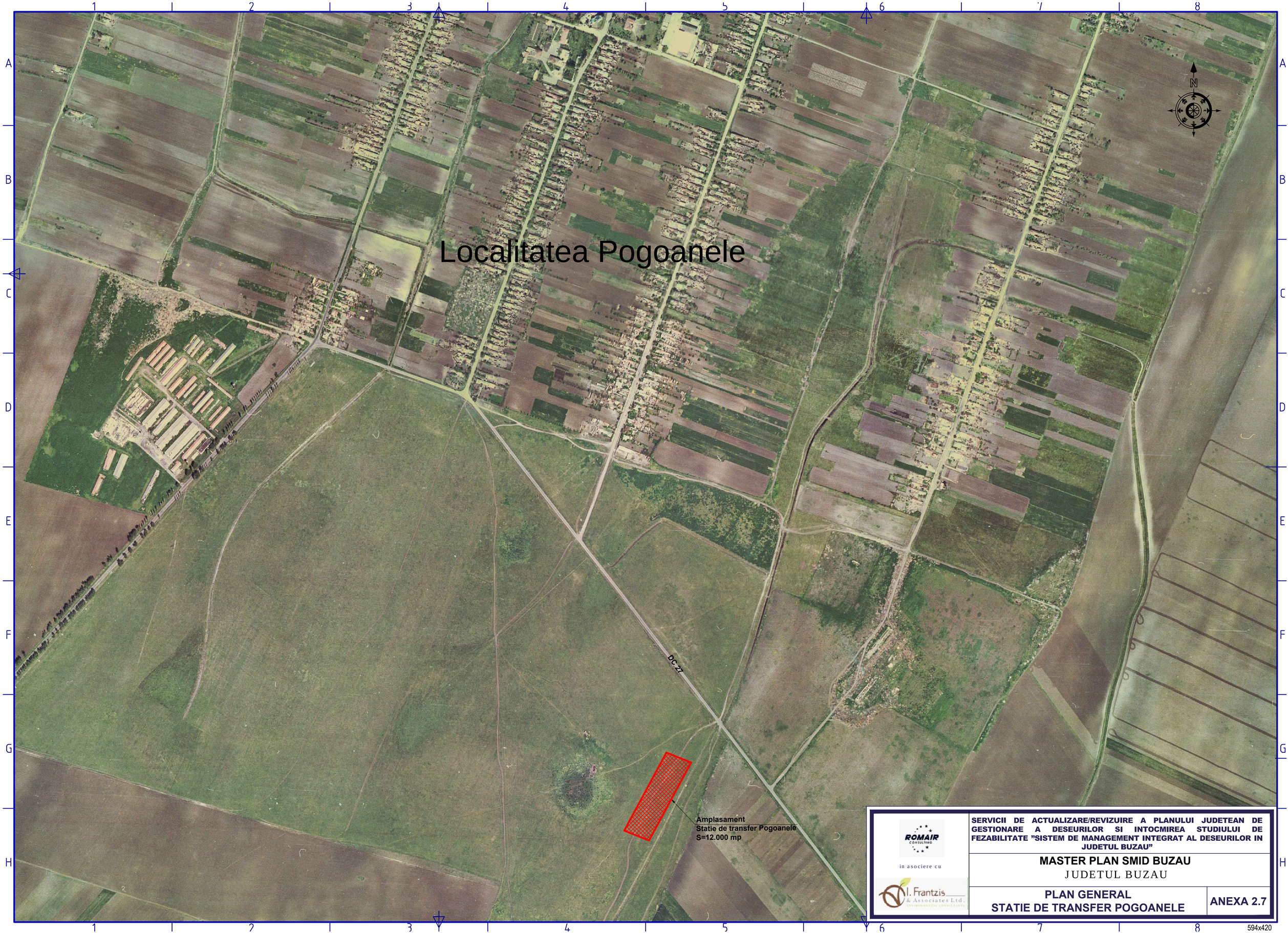
ANEXA 2.5

297x420

Amplasament Cislau
Statie de transfer existenta,
modernizare si extindere cca. 9.400 t/an
S=0.64 ha

ROMAIR CONSULTING in asociere cu I. Frantzis & Associates Ltd.	**SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"**
	MASTER PLAN SMID BUZAU JUDETUL BUZAU
	PLAN DE INCADRARE IN ZONA AMPLASAMENT CISLAU — **ANEXA 2.6**

297x420



ROMAIR CONSULTING

in asociere cu

I. Frantzis & Associates Ltd.

SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"

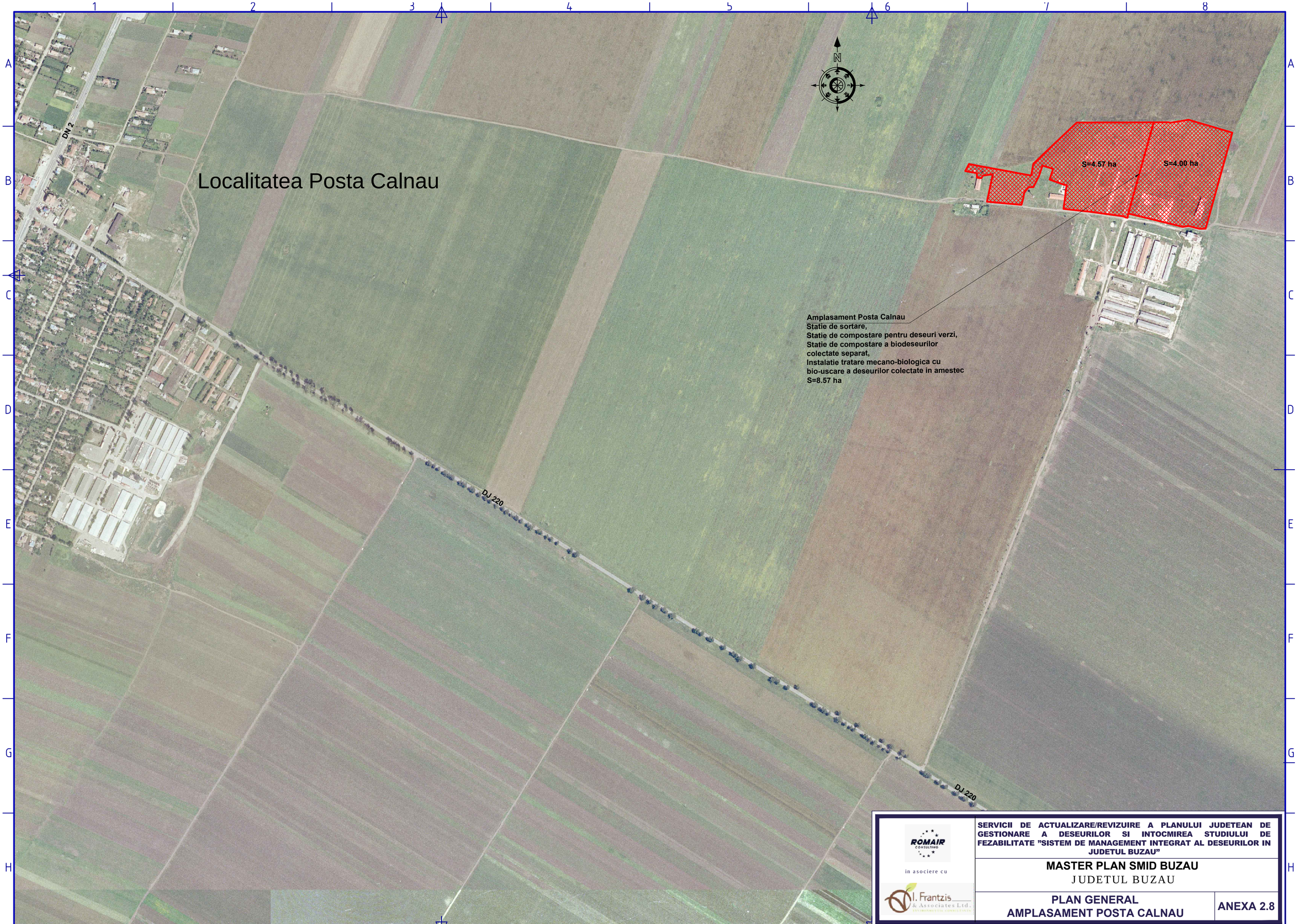
MASTER PLAN SMID BUZAU

JUDETUL BUZAU

PLAN GENERAL
STATIE DE TRANSFER POGOANELE

ANEXA 2.7

594x420



ROMAIR CONSULTING

in asociere cu

I. Frantzis & Associates Ltd.

SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"

MASTER PLAN SMID BUZAU

JUDETUL BUZAU

PLAN GENERAL
AMPLASAMENT POSTA CALNAU

ANEXA 2.8

594x420



ROMAIR CONSULTING

in asociere cu

I. Frantzis & Associates Ltd.

SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"

MASTER PLAN SMID BUZAU

JUDETUL BUZAU

PLAN GENERAL
STATIE DE TRANSFER BECENI

ANEXA 2.9

LOCALITATEA CISLAU

DN 10

Amplasament Cislau
Statie de transfer existenta,
modernizare si extindere cca. 9.500 t/an
S=0.64 ha

DJ 102C

LOCALITATEA BARASTI

in asociere cu

SERVICII DE ACTUALIZARE/REVIZUIRE A PLANULUI JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR SI INTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETUL BUZAU"

MASTER PLAN SMID BUZAU

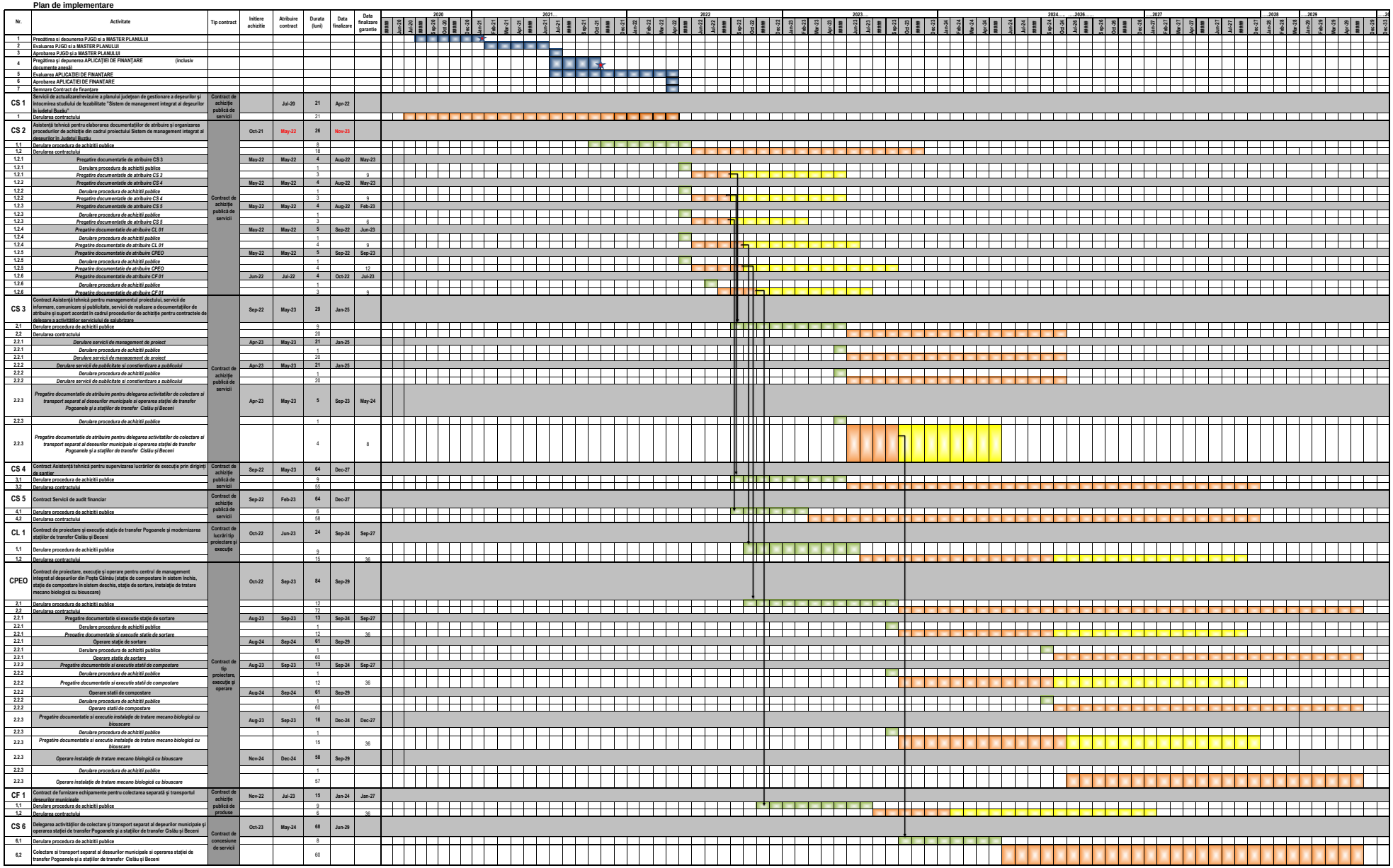
JUDETUL BUZAU

PLAN GENERAL
STATIE DE TRANSFER CISLAU

ANEXA 2.10

Plan de implementare

Nr.	Activitate	Tip contract	Initiere achiziție	Atribuire contract	Durata (luni)	Data finalizare	Data finalizare garanție
1	Pregătirea și deounerea PJGD si a MASTER PLANULUI						
2	Evaluarea PJGD si a MASTER PLANULUI						
3	Aprobarea PJGD si a MASTER PLANULUI						
4	Pregătirea și depunerea APLICAȚIEI DE FINANȚARE (inclusiv documente anexă)						
5	Evaluarea APLICAȚIEI DE FINANȚARE						
6	Aprobarea APLICAȚIEI DE FINANȚARE						
7	Semnare Contract de finanțare						
CS 1	Servicii de actualizare/revizuire a planului județean de gestionare a deșeurilor și intocmirea studiului de fezabilitate "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Buzău"	Contract de achiziție publică de servicii		Jul-20	21	Apr-22	
1	Derularea contractului				21		
CS 2	Asistență tehnică pentru elaborarea documentațiilor de atribuire și organizarea procedurilor de achiziție din cadrul proiectului Sistem de management integrat al deșeurilor în Județul Buzău	Contract de achiziție publică de servicii	Oct-21	May-22	26	Nov-23	
1.1	Derulare procedura de achizitii publice				8		
1.2	Derularea contractului				18		
1.2.1	Pregatire documentatie de atribuire CS 3		May-22	May-22	4	Aug-22	May-23
1.2.1	Derulare procedura de achizitii publice				1		
1.2.1	*Pregatire documentatie de atribuire CS 3*				3		9
1.2.2	*Pregatire documentatie de atribuire CS 4*		May-22	May-22	4	Aug-22	May-23
1.2.2	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
1.2.2	*Pregatire documentatie de atribuire CS 4*				3		9
1.2.3	*Pregatire documentatie de atribuire CS 5*		May-22	May-22	4	Aug-22	Feb-23
1.2.3	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
1.2.3	*Pregatire documentatie de atribuire CS 5*				3		6
1.2.4	*Pregatire documentatie de atribuire CL 01*		May-22	May-22	5	Sep-22	Jun-23
1.2.4	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
1.2.4	*Pregatire documentatie de atribuire CL 01*				4		9
1.2.5	*Pregatire documentatie de atribuire CPEO*		May-22	May-22	5	Sep-22	Sep-23
1.2.5	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
1.2.5	*Pregatire documentatie de atribuire CPEO*				4		12
1.2.6	*Pregatire documentatie de atribuire CF 01*		Jun-22	Jul-22	4	Oct-22	Jul-23
1.2.6	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
1.2.6	*Pregatire documentatie de atribuire CF 01*				3		9
CS 3	Contract Asistență tehnică pentru managementul proiectului, servicii de informare, comunicare și publicitate, servicii de realizare a documentațiilor de atribuire și suport acordat în cadrul procedurilor de achiziție pentru contractele de delegare a activităților serviciului de salubrizare	Contract de achiziție publică de servicii	Sep-22	May-23	29	Jan-25	
2.1	Derulare procedura de achizitii publice				9		
2.2	Derularea contractului				20		
2.2.1	*Derulare servicii de management de proiect*		Apr-23	May-23	21	Jan-25	
2.2.1	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
2.2.1	*Derulare servicii de management de proiect*				20		
2.2.2	*Derulare servicii de publicitate si constientizare a publicului*		Apr-23	May-23	21	Jan-25	
2.2.2	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
2.2.2	*Derulare servicii de publicitate si constientizare a publicului*				20		
2.2.3	*Pregatire documentatie de atribuire pentru delegarea activitatilor de colectare si transport separat al deseurilor municipale si operarea statiei de transfer Pogoanele și a stațiilor de transfer Cislău și Beceni*		Apr-23	May-23	5	Sep-23	May-24
2.2.3	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
2.2.3	*Pregatire documentatie de atribuire pentru delegarea activitatilor de colectare si transport separat al deseurilor municipale si operarea statiei de transfer Pogoanele și a stațiilor de transfer Cislău și Beceni*				4		8
CS 4	Contract Asistență tehnică pentru supervizarea lucrărilor de execuție prin diriginți de santier	Contract de achiziție publică de servicii	Sep-22	May-23	64	Dec-27	
3.1	Derulare procedura de achizitii publice				9		
3.2	Derularea contractului				55		
CS 5	Contract Servicii de audit financiar	Contract de achiziție publică de servicii	Sep-22	Feb-23	64	Dec-27	
4.1	Derulare procedura de achizitii publice				6		
4.2	Derularea contractului				58		
CL 1	Contract de proiectare și execuție stație de transfer Pogoanele și modernizarea stațiilor de transfer Cislău și Beceni	Contract de lucrări tip proiectare și execuție	Oct-22	Jun-23	24	Sep-24	Sep-27
1.1	Derulare procedura de achizitii publice				9		
1.2	Derularea contractului				15		36
CPEO	Contract de proiectare, execuție și operare pentru centrul de management integrat al deșeurilor din Poșta Câlnău (stație de compostare în sistem închis, stație de compostare în sistem deschis, stație de sortare, instalație de tratare mecano biologică cu biouscare)	Contract de tip proiectare, execuție și operare	Oct-22	Sep-23	84	Sep-29	
2.1	Derulare procedura de achizitii publice				12		
2.2	Derularea contractului				72		
2.2.1	Pregatire documentatie si executie statie de sortare		Aug-23	Sep-23	13	Sep-24	Sep-27
2.2.1	Derulare procedura de achizitii publice				1		
2.2.1	*Pregatire documentatie si executie statie de sortare*				12		36
2.2.1	Operare statie de sortare		Aug-24	Sep-24	61	Sep-29	
2.2.1	Derulare procedura de achizitii publice				1		
2.2.1	*Operare statie de sortare*				60		
2.2.2	*Pregatire documentatie si executie statii de compostare*		Aug-23	Sep-23	13	Sep-24	Sep-27
2.2.2	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
2.2.2	*Pregatire documentatie si executie statii de compostare*				12		36
2.2.2	Operare statii de compostare		Aug-24	Sep-24	61	Sep-29	
2.2.2	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
2.2.2	*Operare statii de compostare*				60		
2.2.3	*Pregatire documentatie si executie instalatie de tratare mecano biologică cu biouscare*		Aug-23	Sep-23	16	Dec-24	Dec-27
2.2.3	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
2.2.3	*Pregatire documentatie si executie instalatie de tratare mecano biologică cu biouscare*				15		36
2.2.3	*Operare instalatie de tratare mecano biologică cu biouscare*		Nov-24	Dec-24	58	Sep-29	
2.2.3	*Derulare procedura de achizitii publice*				1		
2.2.3	*Operare instalatie de tratare mecano biologică cu biouscare*				57		
CF 1	Contract de furnizare echipamente pentru colectarea separată și transportul deșeurilor municipale	Contract de achiziție publică de produse	Nov-22	Jul-23	15	Jan-24	Jan-27
1.1	Derulare procedura de achizitii publice				9		
1.2	Derularea contractului				6		36
CS 6	Delegarea activităților de colectare și transport separat al deșeurilor municipale și operarea stației de transfer Pogoanele și a stațiilor de transfer Cislău și Beceni	Contract de concesiune de servicii	Oct-23	May-24	68	Jun-29	
6.1	Derulare procedura de achizitii publice				8		
6.2	Colectare si transport separat al deseurilor municipale si operarea stației de transfer Pogoanele și a stațiilor de transfer Cislău și Beceni				60		



Legenda:

Perioada aferenta fiecarei proceduri de licitatie	
Perioada de desfasurare a contractului de lucrari/servicii/furnizare/operare	
Perioada de garantie/perioada de sprijin pe perioada de licitatie	
* depunere livrabile	

CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU
Direcția pentru Administrarea Patrimoniului și Investiții
Nr. 16271/21.10.2021

RAPORT
la proiectul de hotărâre privind aprobarea Master Planului pentru Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Buzău

În contextul dezvoltării durabile și pentru a asigura respectarea prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare, Consiliul Județean Buzău, alături de autoritățile publice locale/instituțiile responsabile, adoptă și implementează, la nivel județean, strategii și proiecte menite a proteja sănătatea populației și a îmbunătății calitatea mediului înconjurător.

Master Planul pentru Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Buzău supus aprobării a fost realizat de asocierea S.C. Romair Consulting S.R.L. – Ioannis Frantzis and Associates Environmental Studies and Similar Activities Limited în cadrul contractului servicii nr.133/09.07.2020 reprezentată de liderul asocierii S.C Romair Consulting S.R.L. .

Master Planul a fost elaborat conform cerințelor Caietului de Sarcini și acoperă o perioadă de 31 ani (2020 - 2050). Din punct de vedere geografic, Master Planul acoperă unitățile administrativ teritoriale din județul Buzău membre ale Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integată a Deșeurilor Buzău ”ADI ECO Buzău 2009”.

La elaborarea Master Planului s-a ținut seama de toate elementele de planificare din domeniul gestionării deșeurilor existente în prezent la nivel național, regional și județean, cu precădere de prevederile Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Buzău, aprobat prin HCJ Buzău, nr.118/30.06.2021.

Master Planul propune strategia județului Buzău în domeniul gestionării deșeurilor, precum și planul de investiții pe termen lung care să asigure atingerea tuturor țintelor prevăzute în Tratatul de aderare a României la UE, în legislația actuală și în pachetul economiei circulare adoptat și publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene în data de 14.06.2018. Din planul de investiții pe termen lung este selectat programul de investiții prioritar care urmează a fi finanțat prin Programul Operațional Dezvoltare Durabilă 2021-2027 (PODD).

Conform Ghidului de întocmire a Master Planului pentru sistemele de gestionare a deșeurilor municipale, elaborat și aprobat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile în luna Octombrie 2007, Master Planul reprezintă un instrument de planificare strategică pe termen lung, menit să răspundă nevoilor viitoare în ceea ce privește managementul deșeurilor municipale solide la nivelul județului Buzău.

Master Planul reflectă efortul susținut depus în scopul obținerii unui sistem sustenabil de management integrat al deșeurilor. Pentru a atinge un mediu sustenabil, managemetul deșeurilor va trebui să fie realizat integrat astfel încât să nu fie compromise șansele generațiilor viitoare de a-și atinge propriile obiective și nevoi. Țintele cheie sunt reflectate în Master Plan și accentuează importanța necesității ca toți generatorii de deșeuri municipale (din mediul urban sau rural) și autoritățile competente să își asume responsabilitatea managementului deșeurilor în concordanță cu ierarhia deșeurilor și practicile economiei circulare.

Structura Master Planului corespunde următoarelor etape ale procesului de planificare:

- Stabilirea unui context complet de planificare;
- Evaluarea situației existente în județul Buzău, în ceea ce privește infrastructura și consecințele sale asupra mediului și condițiilor socio-economice;
- Previziunea asupra cererii viitoare, pentru evoluția unui sistem integrat de management al deșeurilor;
- Stabilirea obiectivelor pentru planificarea investițiilor;
- Proiectarea unei strategii de dezvoltare pentru județul Buzău, în vederea implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor, și a unui program de investiții pe termen mediu și lung;
- Realizarea unei analize de macro-suportabilitate la nivel județean;
- Dezvoltarea unui program prioritar de investiții, realist și fezabil;
- Proiectarea unui plan de acțiune pentru implementarea programului.

Conform prevederilor art.5 alin.(1) din Legea nr.101/2006 a serviciului de salubrizare a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare „Autoritățile administrației publice locale elaborează, aprobă și controlează aplicarea strategiilor locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubrizare, ținând seama de prevederile legislației în vigoare, de documentațiile de urbanism, amenajarea teritoriului și protecția mediului, precum și de programele de dezvoltare economico-socială a unităților administrativ-teritoriale”, iar potrivit art.7 ali.(1) din același act normativ ”Consiliile județene pot avea competențe cu privire la înființarea, organizarea și gestionarea sistemelor de management integral al deșeurilor, precum și a activităților specifice realizate prin intermediul acestora”.

Față de cele prezentate, propunem adoptarea proiectului de hotărâre privind aprobarea Master Planului pentru Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Buzău.

DIRECTOR EXECUTIV,

IULIAN PETRE

CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU
PREȘEDINTE
Nr. 16288 /21.10.2021

REFERAT
la proiectul de hotărâre pentru aprobarea Master Planului pentru Sistemul de Management Integrat al Deşeurilor în Județul Buzău

În contextul dezvoltării durabile și pentru a asigura respectarea prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare, Consiliul Județean Buzău, alături de autoritățile publice locale/instituțiile responsabile, adoptă și implementează, la nivel județean, strategii și proiecte menite a proteja sănătatea populației și a îmbunătății calitatea mediului înconjurător.

Master Planul pentru Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Buzău supus aprobării a fost realizat de asocierea S.C. Romair Consulting S.R.L. – Ioannis Frantzis and Associates Environmental Studies and Similar Activities Limited în cadrul contractului servicii nr.133/09.07.2020 reprezentată de liderul asocierii S.C Romair Consulting S.R.L. .

Master Planul a fost elaborat conform cerințelor Caietului de Sarcini și acoperă o perioadă de 31 ani (2020 - 2050). Din punct de vedere geografic, Master Planul acoperă unitățile administrativ teritoriale din județul Buzău membre ale Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integată a Deșeurilor Buzău ”ADI ECO Buzău 2009”.

La elaborarea Master Planului s-a ținut seama de toate elementele de planificare din domeniul gestionării deșeurilor existente în prezent la nivel național, regional și județean, cu precădere de prevederile Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Buzău, aprobat prin HCJ Buzău, nr.118/30.06.2021.

Master Planul propune strategia județului Buzău în domeniul gestionării deșeurilor, precum și planul de investiții pe termen lung care să asigure atingerea tuturor țintelor prevăzute în Tratatul de aderare a României la UE, în legislația actuală și în pachetul economiei circulare adoptat și publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene în data de 14.06.2018. Din planul de investiții pe termen lung este selectat programul de investiții prioritar care urmează a fi finanțat prin Programul Operațional Dezvoltare Durabilă 2021-2027 (PODD).

Conform Ghidului de întocmire a Master Planului pentru sistemele de gestionare a deșeurilor municipale, elaborat și aprobat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile în luna Octombrie 2007, Master Planul reprezintă un instrument de planificare strategică pe termen lung, menit să răspundă nevoilor viitoare în ceea ce privește managementul deșeurilor municipale solide la nivelul județului Buzău.

Master Planul reflectă efortul susținut depus în scopul obținerii unui sistem sustenabil de management integrat al deșeurilor. Pentru a atinge un mediu sustenabil, managemetul deșeurilor va trebui să fie realizat integrat astfel încât să nu fie compromise șansele generațiilor viitoare de a-și atinge propriile obiective și nevoi. Țintele cheie sunt reflectate în Master Plan și accentuează importanța necesității ca toți generatorii de deșeuri municipale (din mediul urban sau rural) și autoritățile competente să își asume responsabilitatea managementului deșeurilor în concordanță cu ierarhia deșeurilor și practicile economiei circulare.

Structura Master Planului corespunde următoarelor etape ale procesului de planificare:

- Stabilirea unui context complet de planificare;
- Evaluarea situației existente în județul Buzău, în ceea ce privește infrastructura și consecințele sale asupra mediului și condițiilor socio-economice;
- Previziunea asupra cererii viitoare, pentru evoluția unui sistem integrat de management al deșeurilor;
- Stabilirea obiectivelor pentru planificarea investițiilor;
- Proiectarea unei strategii de dezvoltare pentru județul Buzău, în vederea implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor, și a unui un program de investiții pe termen mediu și lung;
- Realizarea unei analize de macro-suportabilitate la nivel județean;
- Dezvoltarea unui program prioritar de investiții, realist și fezabil;
- Proiectarea unui plan de acțiune pentru implementarea programului.

Conform prevederilor art.5 alin.(1) din Legea nr.101/2006 a serviciului de salubrizare a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare ”Autoritățile administrației publice locale elaborează, aprobă și controlează aplicarea strategiilor locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubrizare, ținând seama de prevederile legislației în vigoare, de documentațiile de urbanism, amenajarea teritoriului și protecția mediului, precum și de programele de dezvoltare economico-socială a unităților administrativ-teritoriale”, iar potrivit art.7 ali.(1) din același act normativ ”Consiliile județene pot avea competențe cu privire la înființarea, organizarea și gestionarea sistemelor de management integral al deșeurilor, precum și a activităților specifice realizate prin intermediul acestora”.

Master Planul a fost supus dezbaterii publice conform prevederilor Legii nr. 52/2003, nefiind formulate, până în present, amendamente, sugestii etc.

În baza rapoartelor direcțiilor de specialitate și față de cele argumentate mai sus supun dezbaterii și aprobării proiectului de hotărâre privind aprobarea Master Planului pentru Sistemul de Management Integrat al Deşeurilor în Județul Buzău

PREȘEDINTE

PETRE- EMANOIL NEAGU