

STUDIU DE FEZABILITATE

pentru

**Sistemul de management integrat al
deșeurilor din județul Dâmbovița**

Beneficiar: Consiliul Județean Dâmbovița

Elaborator: S.C. RESOURCING ENVIRONMENTAL CONSULTING S.R.L. & S.C. TADECO
CONSULTING S.R.L

Versiunea 11.1, Iunie 2025

Echipa de elaborare	
Anca Tofan (AT)	Lider de echipă/ manager de contract
Cătălin Ciugulan (CC)	Adjunct lider de echipă
Victoria Goldenberg (VG)	Expert financiar
Alina Armașu (AA)	Expert financiar
Bogdan Cotorobai (BC)	Expert deșeuri
Ciprian Ciobanu (CC)	Expert instituțional
Laura Delimart (LD)	Expert de mediu
Liviu Gârlea (LG)	Inginer proiectant tehnolog
Andrei Rusu (AR)	Expert juridic
Alina Puiuleț (AP)	Expert achiziții
Marius Calitescu (MC)	Expert tehnic
Adrian Popescu (AdP)	Expert achiziții

Nr. versiune	Data transmiterii	Elaborat de:	Verificat de:	Aprobat de:
1	05.2021	VG, BC	LF	Anca Tofan
2	11.2021	VG, BC	LF	Anca Tofan
3	12.2021	VG, BC, LD, LG,AR, CC	LF	Anca Tofan
4	06.2022	VG, BC, LD, LG,AR, CC	LF	Anca Tofan
5	10.2022	VG, BC, LD, LG,AR, CC	LF	Anca Tofan
6	01.2023	VG, BC, LD, LG,AR, CC	LF	Anca Tofan
7	06.2023	VG, CC, LD, LG,AR, AP, MV	BC	Anca Tofan
8	07.2023	VG, CC, LD, LG,AR, AP, MV	BC	Anca Tofan
9	08.2023	VG, CC, LD, LG,AR, AP, MV	BC	Anca Tofan
10	02.2025	VG, BC, LD, LG, AdP	BC	Anca Tofan
11	05.2025	AA, BC,LD, CC, AdP,	CC	Anca Tofan
11.1	06.2025	AA, BC,LD, CC, AdP,	CC	Anca Tofan

CUPRINS

0 DATE GENERALE	13
1 REZUMAT EXECUTIV	14
1.1 Obiectivul proiectului	14
1.2 Identificarea proiectului	15
1.3 Analiza cererii	16
1.4 Analiza de opțiuni	19
1.5 Descrierea alternativei recomandate	34
1.6 Cadrul instituțional	45
1.7 Evaluarea impactului asupra mediului	49
1.8 Analiza financiară	49
1.9 Calculul grantului și structura finanțării	53
1.10 Plan tarifar și suportabilitate	54
1.11 Analiza sustenabilității financiare	56
1.12 Analiza economică	58
1.13 Evaluarea riscului și analiza de senzitivitate	59
2 CONTEXT	64
2.1 Contextul proiectului	64
2.2 Legislația europeană privind deșeurile	66
2.3 Legislația națională privind deșeurile	70
2.4 Părți implicate în proiect	82
3 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI... 84	84
3.1 Aria proiectului	84
3.2 Date socio – economice	90
3.3 Deșeuri municipale	96
4 PROIECȚII	137
4.1 Metodologii și ipoteze	137
4.2 Proiecția socio-economică	140
4.3 Proiecția generării deșeurilor municipale	147
4.4 Proiecția compoziției deșeurilor municipale	149
4.5 Proiecția deșeurilor biodegradabile	152
4.6 Proiecția fluxurilor speciale de deșeuri	153
5 OBIECTIVE ȘI ȚINTE	157
6 ANALIZA ALTERNATIVELOR	160
6.1 Alternative tehnologice	160
6.2 Analiza alternativelor pentru sistemul de management integrat al deșeurilor ..	214
6.3 Analiză alternativelor pentru amplasamente	302
7 PARAMETRI DE PROIECTARE	311
7.1 Descrierea investițiilor	311
7.2 Colectare și transport	319
7.3 Transferul și transportul deșeurilor	338

7.4	Centre de stocare temporară a fluxurilor speciale de deșeuri și centre de colectare prin aport voluntar (CAV).....	343
7.5	Stații de sortare	345
7.6	Stații de compostare.....	346
7.7	Instalație de tratare a deșeurilor colectate separat (ITDCS).....	347
7.8	Depozite de deșeuri	376
8	DESCRIEREA PROIECTULUI	377
8.1	Descrierea proiectului și a investițiilor propuse	377
8.2	Asistența tehnică.....	410
8.3	Costuri de investiții.....	412
8.4	Costuri de operare și întreținere	414
8.5	Proiecția costurilor de operare și întreținere	440
9	REZULTATELE ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE.....	441
9.1	Analiza financiară	441
9.2	Strategia de tarifyare	458
9.3	Stabilirea contribuției maxime din fonduri, structura finanțării si Planul de finanțare.....	462
9.4	Sustenabilitatea financiară.....	468
9.5	Analiza economică	469
9.6	Analiza de risc și de sensibilitate	471
10	REZULTATELE ANALIZEI INSTITUTIONALE.....	478
11	REZULTATELE EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE	491
11.1	Conformarea proiectului cu cadrul legislativ european și național privind politicile și legislația de mediu inclusiv în ceea ce privește schimbările climatice	491
11.2	Conformarea proiectului cu principiile fondatoare ale politicii de mediu	492
11.3	Încadrarea proiectului în raport cu Directiva SEA	492
11.4	Evaluarea impactului asupra mediului.....	494
11.5	Schimbări climatice.....	499
11.6	Contribuția proiectului la atenuarea efectelor negative asupra mediului.....	539
12	STRATEGIA DE ACHIZIȚII ȘI PLAN DE IMPLEMENTARE.....	541
12.1	Strategia de achiziții	541
12.2	Procesul de achiziție	543
12.3	Forme de contractare și planificarea achizițiilor.....	549
12.4	Proceduri de atribuire pentru implementarea Proiectului	556
12.5	Plan de achiziții și implementare.....	558
12.6	Documente necesare pentru implementarea proiectului	561
12.7	Ipoteze și riscuri.....	562
12.8	Concluzii și recomandări.....	563
13	ANEXE	565

LISTA TABELE

Tabel 1-1: Evaluarea alternativelor pentru SMID Dâmbovița.....	20
Tabel 1-2: Evaluarea alternativelor pentru SMID Dâmbovița.....	32
Tabel 1-3: Fluxurile de deșeuri SMID Dâmbovița începând cu anul 2030	39
Tabel 3-1 Evoluția populației rezidente a județului Dâmbovița pe medii de rezidență, în perioada 2017-2021	91
Tabel 3-2: Numărul de gospodării.....	92
Tabel 3-3: Principalii indicatori macro-economici la nivel național, regional și județean.....	92
Tabel 3-4: Evoluția indicatorilor macro-economici	93
Tabel 3-5: Evoluția ratei șomajului în perioada 2017 - 2021	93
Tabel 3-6: Veniturile gospodăriilor populației.....	94
Tabel 3-7: Evoluția câștigului salarial mediu net	95
Tabel 3-8: Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2017-2021, 2024 ..	98
Tabel 3-9: Deșeuri menajere și similare colectate în perioada 2017-2021, 2024....	100
Tabel 3-10: Indicatori de generare a deșeurilor municipale, menajere și similare ..	100
Tabel 3-11: Indicatori de generare deșeuri menajere	102
Tabel 3-12: Ipoteze utilizate pentru estimarea structurii deșeurilor municipale colectate în anul 2024	105
Tabel 3-13: Structura deșeurilor municipale colectate în anul 2024, tone	106
Tabel 3-14: Compoziția deșeurilor menajere și similare, 2024	107
Tabel 3-15: Compoziția deșeurilor din piețe, a celor stradale și a deșeurilor din parcuri și grădini, 2024.....	107
Tabel 3-16: Cantități de deșeuri menajere și similare colectate separat de operatorii de salubritate și de alți colectori	115
Tabel 3-17: Fluxul de transport al deșeurilor colectate în județul Dâmbovița.....	115
Tabel 3-18: Date generale privind stațiile de sortare, anul 2024	119
Tabel 3-19: Evoluția cantităților de deșeuri tratate în stația de sortare Aninoasa ..	119
Tabel 3-20: Date generale privind stațiile de compostare, anul 2024	122
Tabel 3-21: Evoluția cantităților de deșeuri tratate în stația de compostare de la Aninoasa, 2024	123
Tabel 3-22: Date generale depozite conforme județul Dâmbovița, 2024.....	125
Tabel 3-23: Evoluția deșeurilor municipale depozitate, tone	126
Tabel 3-24: Gestionarea deșeurilor municipale în județul Dâmbovița, 2024	127
Tabel 4-1: Evoluția estimată a Indicatorilor macro-economici	140
Tabel 4-2: Evoluția populației județului Dâmbovița pentru perioada 2021 – 2054, cu 2021 an de baza (număr persoane).....	144
Tabel 4-3 : Proiecția veniturilor gospodăriilor populației din județul Dâmbovița	146
Tabel 4-4: Proiecția generării deșeurilor municipale în județul Dâmbovița, tone ...	149
Tabel 4-5: Proiecția compoziției deșeurilor menajere și similare, %	151
Tabel 4-6: Proiecția compoziției deșeurilor din parcuri și grădini, %.....	151
Tabel 4-7: Proiecția compoziției deșeurilor din piețe, %	151
Tabel 4-8: Proiecția compoziției deșeurilor stradale, %	152
Tabel 4-9: Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile, tone	152
Tabel 4-10: Proiecția generării deșeurilor menajere periculoase	153
Tabel 4-11: Proiecția generării deșeurilor voluminoase	154

Tabel 4-12: Proiecția de generare a deșeurilor provenite din locuințe, generate de populație prin activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora	155
Tabel 4-13: Proiecția generării deșeurilor textile	156
Tabel 5-1: Obiective specifice, ținte și termene	157
Tabel 6-1: Analiza opțiunilor privind colectarea separată a biodeșeurilor	167
Tabel 6-2: Disponibilitatea declarată de colectare separată / compostare a biodeșeurilor	169
Tabel 6-3: Opțiuni tehnice pentru colectarea deșeurilor textile.....	175
Tabel 6-4: Analiza opțiunilor pentru aplicarea instrumentului "plătește pentru cât arunci"	183
Tabel 6-5: Evaluarea opțiunilor tehnice privind sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat	191
Tabel 6-6: Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate separat.....	197
Tabel 6-7: Opțiuni instalații de tratare a deșeurilor reziduale	206
Tabel 6-8: Compararea opțiunilor privind tratarea mecano-biologică	206
Tabel 6-9: Descrierea alternativelor SMID Dâmbovița	225
Tabel 6-10: Ipoteze evoluții rate de capturare, pornind de la anul de baza 2024 ..	238
Tabel 6-11: Fluxul deșeurilor în cazul alternativei 0 – fără proiect, tone	243
Tabel 6-12: Verificarea îndeplinirii țăintelor legale în cazul Alternativei 0 (fără proiect)	245
Tabel 6-13: Fluxul deșeurilor Alternativa 1, tone/an	260
Tabel 6-14: Fluxul deșeurilor în ITDCS, Alternativa 1	261
Tabel 6-15: Capacități depozitare, Alternativa 1	265
Tabel 6-16: Verificarea îndeplinirii țăintelor în cazul Alternativei 1	266
Tabel 6-17: Fluxul deșeurilor în cazul Alternativei 2, tone/an.....	275
Tabel 6-18: Fluxul deșeurilor în ITDCS, Alternativa 2	276
Tabel 6-19: Verificarea îndeplinirii țăintelor în cazul Alternativei 2	278
Tabel 6-20: Cantități deșeuri municipale valorificate energetic în 2030, tone	281
Tabel 6-21: Emisii nete de GES, pe tipuri de activități (t CO _{2eq}) în perioada 2030-2054, cumulat.....	288
Tabel 6-22: Emisii relative de GES, pe tipuri de activități (t CO _{2eq}) în perioada 2030-2054, cumulat.....	289
Tabel 6-23: Evaluarea alternativelor pentru SMID Dâmbovița	293
Tabel 6-24: Sinteză atingerii țăintelor proiectului	298
Tabel 6-25: Riscuri și măsuri de prevenire pentru îndeplinirea prevederilor Pachetului economiei circulare	300
Tabel 6-26: Criterii minime pentru alegerea amplasamentelor asociate alternativei selectate	303
Tabel 6-27: Analiza amplasamentelor pentru ITDCS.....	308
Tabel 7-1: Lista de investiții pe termen scurt SMID Dâmbovița	311
Tabel 7-2: Tratarea deșeurilor în ITDCS, conform alternativei 1	316
Tabel 7-3: Parametri colectare separată deșeuri reciclabile de plastic/metal, zona 1 NORD	324
Tabel 7-4: Parametri colectare separată deșeuri reciclabile de plastic/metal, zona 2 SUD.....	325

Tabel 7-5: Sintează echipamente propuse a se achiziționa prin proiect (PDD) pentru colectarea deșeurilor reciclabile menajere de plastic/metal în județul Dâmbovița	325
Tabel 7-6: Parametri colectare separată și transport biodeșeuri menajere, zona 1 NORD	329
Tabel 7-7: Parametri colectare separată și transport biodeșeuri menajere, zona 2 SUD	329
Tabel 7-8: Parametri unități de compostare individuală în mediul rural	331
Tabel 7-9: Sintează echipamente necesar a se achiziționa prin proiect pentru colectarea, compostarea individuală și transportul biodeșeurilor menajere în județul Dâmbovița	331
Tabel 7-10: Număr minim de echipamente necesare pentru asigurarea colectării separate și a transportului deșeurilor similare și din piețe în județul Dâmbovița	332
Tabel 7-11: Parametri de colectare și transport deșeuri textile.....	335
Tabel 7-12: Fluxurile de deșeuri SMID Dâmbovița începând cu anul 2030	338
Tabel 7-13: Fluxul deșeurilor în instalația mecanică de tratare a deșeurilor	350
Tabel 7-14: Parametri de proiectare pentru instalația de tratare mecanică	354
Tabel 7-15: Fluxurilor deșeurilor în instalația biologică cu digestie anaerobă (ITDCS-DA)	357
Tabel 7-16: Generare de biogaz, producere și consum de energie la ITDCS	363
Tabel 7-17: Parametri de proiectare instalație biologică cu DA (ITDCS-DA)	369
Tabel 7-18: Fluxurilor de digestat pe platforma de compostare (ITDCS-CD)	371
Tabel 7-19: Parametri de proiectare platformă de compostare ITDCS-CD	371
Tabel 8-1: Descrierea componentelor Sistemului de management al deșeurilor în județul Dâmbovița.	378
Tabel 8-2: Conformarea Studiului de fezabilitate cu prevederile PJGD Dâmbovița .	387
Tabel 8-3: Fluxul deșeurilor în ITDCS, anul 2030	391
Tabel 8-4 Lista de investiții din cadrul proiectului	393
Tabel 8-5: Conformarea cu cerințele de eligibilitate tehnice ale Ghidului solicitantului PDD	396
Tabel 8-6: Indicatorii de realizare a proiectului	407
Tabel 8-7: Indicatorii de rezultat ai proiectului	408
Tabel 8-8: Indicatorii fizici ai proiectului	409
Tabel 8-9: Planul anual de cheltuieli eligibile – in euro, fără TVA, prețuri curente	410
Tabel 8-10 Evoluția inflației	412
Tabel 8-11: Costul de investiții al proiectului, pe categorii de cheltuieli – in lei, in prețuri constante, cu totalurile în prețuri curente.....	413
Tabel 8-12: Costul de investiții al proiectului, pe categorii de cheltuieli – in Euro, in prețuri constante, cu totalurile în prețuri curente.....	413
Tabel 8-14 Calcul anuitate motor producere energie	416
Tabel 8-15 Costuri nete de operare și întreținere ITDCS-LR.....	417
Tabel 8-16 Costuri nete de operare și întreținere ITDCS-LA.....	418
Tabel 8-17 Costuri de operare și întreținere preparare RDF	420
Tabel 8-18 Costuri de operare și întreținere tratare deșeuri voluminoase	421
Tabel 8-19 Costuri de operare și întreținere tratare deșeuri textile	423

Tabel 8-20 Costuri de operare și întreținere pre-tratare biodeșeuri colectate separat	424
Tabel 8-21 Costuri de operare și întreținere nete ITDCS – DA tratare biologică biodeșeuri din deșeuri reziduale	425
Tabel 8-22 Costuri de operare și întreținere nete ITDCS-DA tratare biologică biodeșeuri colectate separat	427
Tabel 8-23 Costuri de operare și întreținere ITDCS-CD compostare digestat și deșeuri verzi	429
Tabel 8-24 Costuri de operare și întreținere ITDCS – Centrul de transfer și colectare prin aport voluntar CAV Șotânga	430
Tabel 8-25 Costuri de operare și întreținere pentru centrele de colectare cu aport voluntar și de stocare temporară de la Titu și Aninoasa, operate de către operatorul de C&T, costuri pentru ambele	432
Tabel 8-26 Costuri de operare pentru stația de sortare – ambele scenarii	433
Tabel 8-27 Costuri de operare pentru stația de compostare	434
Tabel 8-28 Costuri de operare și întreținere depozite actuale, ambele scenarii	435
Tabel 8-29 Costuri de operare și întreținere depozit nou, ambele scenarii	438
Tabel 8-30 Sumarul costurilor de operare și întreținere pentru colectare și transport, scenariul "fără proiect"	439
Tabel 8-31 Sumarul costurilor de operare și întreținere pentru colectare și transport, scenariul "cu proiect"	439
Tabel 9-1 Strategia de tarifyare – Planul de evoluție a tarifului sistemului / taxei pentru utilizatorii non-casnici	458
Tabel 9-2 Strategia de tarifyare - Planul de evoluție a taxei speciale de salubritate pentru populație* - scenariul "cu proiect"	460
Tabel 9-3 Principalele beneficii și costuri economice ale proiectului	470
Tabel 9-4 Principalii indicatori ai analizei economice	470
Tabel 9-5 Analiza de senzitivitate pentru FNPV/C și FRR/C	471
Tabel 9-6 Analiza de senzitivitate pentru FNPV/k și FRR/k	472
Tabel 9-7 Analiza senzitivitate pentru ENPV și ERR	472
Tabel 9-8 Valorile de comutare (valorile prag) pentru FNPV/C, FNPV/k și ENPV	473
Tabel 11-1: Analiza sensibilității ITDCS și centru de colectare prin aport voluntar și platformă betonată (CAV) (Amplasament Șotânga)	508
Tabel 11-2: Analiza sensibilității privind transportul deșeurilor	515
Tabel 11-3: Matricea de senzitivitate	518
Tabel 11-4: Expunerea la parametri climatici din prezent.	521
Tabel 11-5: Evaluare vulnerabilitate prezent, componenta 1	528
Tabel 11-6: Evaluare vulnerabilitate prezent, componenta 2	529
Tabel 11-7: Evaluare riscurilor climatice	530
Tabel 11-8: Plan de acțiune privind adaptarea	531
Tabel 11-9: Emisii nete de GES, pe tipuri de activități (t CO _{2eq}) în perioada 2030-2054, cumulativ	538
Tabel 11-10: Emisii relative de GES, pe tipuri de activități (t CO _{2eq}) în perioada 2030-2054, cumulativ	539
Tabel 12-1: Structura programului anual al achizițiilor publice cf Ordin nr. 281/2016	544
Tabel 12-2: Contracte propuse și proceduri de achiziție	557

Tabel 12-3: Planul preliminar de achiziții	560
Tabel 12-4: Strategie achiziții	563

LISTA FIGURI

Figura 1-1: Harta județului Dâmbovița.....	15
Figura 1-2: Evoluția generării și colectării deșeurilor municipale în perioada 2024-2054	19
Figura 1-3: Fluxul generat al deșeurilor în cadrul SMID Dâmbovița începând cu anul 2030	42
Figura 3-1: Aria proiectului	84
Figura 3-2: Harta județului Dâmbovița	85
Figura 3-3: Rețeaua Natura 2000 în județul Dâmbovița.....	89
Figura 3-4: Evoluția populației rezidente a județului Dâmbovița, perioada 2012 – 2021	91
Figura 3-5: Evoluția cantităților de deșeuri municipale totale colectate de operatorii de salubritate (tone)	99
Figura 3-6: Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere și similare (kg/loc x an)	101
Figura 3-7: Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor menajere și similare în mediul urban vs mediul rural (kg/loc x an)	101
Figura 3-8: Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere (kg/loc x zi)	103
Figura 3-9: Delimitarea administrativ – teritorială a zonelor de management al deșeurilor, instalații de tratare a deșeurilor existente	117
Figura 3-10: Stație de sortare Aninoasa.....	119
Figura 3-11: Distribuția deșeurilor rezultate în urma sortării.....	120
Figura 3-12: Stația de compostare Aninoasa	122
Figura 3-13: Evoluția gradului de utilizare al stației de compostare Aninoasa	124
Figura 3-14: Celula 2 a depozitului conform de la Aninoasa	126
Figura 3-15: Fluxul deșeurilor municipale generate în județul Dâmbovița în anul 2024	129
Figura 6-1: CAV-uri ce urmează a fi realizate prin PNRR.....	164
Figura 6-2: Estimarea cantităților de deșeuri reciclabile colectate separat în perioada de planificare comparativ cu capacitatea actuală de sortare	189
Figura 6-3: Estimarea cantităților de biodeșeuri menajere, similare, din piețe, parcuri și grădini comparativ cu capacitatea actuală de compostare	193
Figura 6-4: Estimarea cantităților de deșeuri reziduale ce necesită tratare înaintea depozitării	203
Figura 6-5: Opțiuni potențiale pentru tratarea deșeurilor reziduale	204
Figura 6-6: Fluxul deșeurilor în cazul alternativei 0 (fără proiect)	245
Figura 6-7: Teren Șotânga - amplasament potențial ITDCS	307
Figura 6-8: Teren Târgoviște, str. Laminorului - amplasament potențial ITDCS..	307
Figura 7-1: Fluxul deșeurilor municipale în anul 2030	314
Figura 7-2: Fluxul deșeurilor municipale în anul 2030.....	315
Figura 7-3: Fluxul deșeurilor în ITDCS Șotânga	318

Figura 7-4: Fluxul general al deșeurilor în județul Dâmbovița	342
Figura 7-5: Situația centrelor de stocare temporară și a CAV-urilor în județul Dâmbovița	345
Figura 7-6: Schema Fluxului tehnologic în ITDCS Șotânga	373
Figura 7-7: Planul de situație proiectat al ITDCS Șotânga	375

LISTA DE ABREVIERI

ACB	Analiză Cost Beneficiu
ADI	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Management Integrat al Deșeurilor în județul Dâmbovița"
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
AM	Autoritate de Management
ANPM	Agencia Națională de Protecția a Mediului
APM	Agencia de Protecția a Mediului
AF	Aplicație de Finanțare
CAV	Centre de colectare prin aport voluntar
CAV Șotânga	Centrul de transfer și colectare prin aport voluntar Șotânga
CE	Comisia Europeană
CJ	Consiliul Județean
CNP	Comisia Națională de Prognoză
DCD	Deșeuri din construcții și desființări
DPC	Costul unitar dinamic
GES	Gaze cu efect de seră
EIA	Evaluarea impactului asupra mediului
ERDF (FEDR)	Fondul European pentru Dezvoltare Regională
ENPV	Valoarea actualizată netă economică
ERR	Rata internă de rentabilitate economică
FG	Deficitul de finanțare (Funding Gap)
FNPV/C; FNPV/K	Valoarea actualizată netă a investiției, respectiv a capitalului (contribuției proprii)
FRR/C; FRR/K	Rata internă de rentabilitate financiară a investiției, respectiv a capitalului
HCJ	Hotărâre a Consiliului Județean
HG	Hotărâre a Guvernului
INS	Institutul Național de Statistică

ITDCS	Instalație de Tratare a Deșeurilor Colectate Separat (Instalație Integrată de Tratare a Deșeurilor - IITD, în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare și Ghidului solicitantului PDD)
ITDCS - BU	Instalație biologică de tratare a deșeurilor prin bioușcare (parte a ITDCS)
ITDCS - CD	Instalație de tratare a deșeurilor colectate separat – platforma de compostare digestat și deșeuri verzi din parcuri și grădini
ITDCS - DA	Instalație biologică de tratare a deșeurilor prin digestie anaerobă (parte a ITDCS)
ITDCS - LA	Instalație de tratare a deșeurilor colectate separat – linia de tratare mecanică a deșeurilor reziduale
ITDCS - LR	Instalație de tratare a deșeurilor colectate separat – linia de tratare mecanică a deșeurilor reciclabile
NA	Neaplicabil
OG	Ordonanță a Guvernului
OUG	Ordonanță de Urgență a Guvernului
O&M	Costuri de operare și întreținere
PDD	Programul Dezvoltare Durabilă
PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PJGD DB	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Dâmbovița în perioada 2020 - 2025
POIM	Program Operațional Infrastructura Mare
PNASC	Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2024-2030
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PNIESC	Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2025-2030
PNRR	Planul Național de Redresare și Reziliență
RDF	Combustibil alternativ obținut din deșeuri
SC	Stație de compostare
SEA	Evaluare strategică de mediu
SEAU	Stație de epurare ape uzate
SGR	Sistem de garanție-returnare
SMID	Sistem de management integrat al deșeurilor
SNASC	Strategia națională privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2024-2030 cu perspectiva anului 2050

SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
SS	Stație de sortare
ST	Stație de transfer
STL	Strategia pe Termen Lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră – România Neutră în 2050
TMB	Tratare mecano-biologică
UAT	Unitate Administrativ Teritorială
UCI	Unitate de Compostare Individuală
UE	Uniunea Europeană
UIP	Unitatea de implementare a proiectului

0 DATE GENERALE

Denumire proiect:

Sistem de management integrat al deșeurilor din județul Dâmbovița.

Autoritatea contractantă:

Consiliul Județean Dâmbovița

Beneficiarul investiției:

Consiliului Județean Dâmbovița (beneficiar al asistenței tehnice)

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Management Integrat al Deșeurilor în județul Dâmbovița" (beneficiar final al finanțării și obiectivelor de investiție)

Adresa poștală	Piața Tricolorului, Nr. 1, Târgoviște, județul Dâmbovița
Persoana contact:	Diana Poșchină Penescu
Telefon	0245-207.600
Fax	0245-212.230; 0245-207.687
E-mail	consjdb@cjd.ro

Elaboratorul studiului de fezabilitate:

S.C. RESOURCING ENVIRONMENTAL CONSULTING S.R.L. & S.C. TADECO CONSULTING S.R.L

1 REZUMAT EXECUTIV

1.1 Obiectivul proiectului

Obiectivul general îl reprezintă creșterea standardului de viață al populației și îmbunătățirea calității mediului din județul Dâmbovița, prin realizarea unui sistem durabil de gestionare al deșeurilor conform cu cerințele legislative din sector, cu prevederile pachetului economiei circulare și cu angajamente asumate prin sectorul de mediu, în contextul Obiectivului specific RSO2.6. Promovarea tranziției la o economie circulară și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, Acțiunea 1.3 - Gestionarea eficientă a deșeurilor în vederea accelerării tranziției spre economia circulară, pentru a îndeplini cerințele directivelor de mediu (Fondul de Coeziune) din cadrul Programului Dezvoltare Durabilă 2021-2027.

Obiective specifice pentru județul Dâmbovița și indicatorii de rezultat, în funcție de etapa de derulare a proiectului, sunt:

- Biodeșeurile sunt fie separate și reciclate la sursă, fie colectate separat și nu se amestecă cu alte tipuri de deșeuri – 2 etape:
 - Etapa I - compostare individuală - termen 2027;
 - Etapa II - colectare separată a biodeșeurilor - termen 2030 odată cu punerea integrală în operare a noilor instalații prevăzute de prezentul studiu;
- Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate - termen 2030;
 - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate - termen 2035;
- Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate la:
 - 10% din totalul deșeurilor municipale generate - termen 2035;
- Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen finalizare completă 2030;
- Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2030 (primul an de funcționare integrală a SMID conținând noile instalații prevăzute prin prezentul proiect).

1.2 Identificarea proiectului

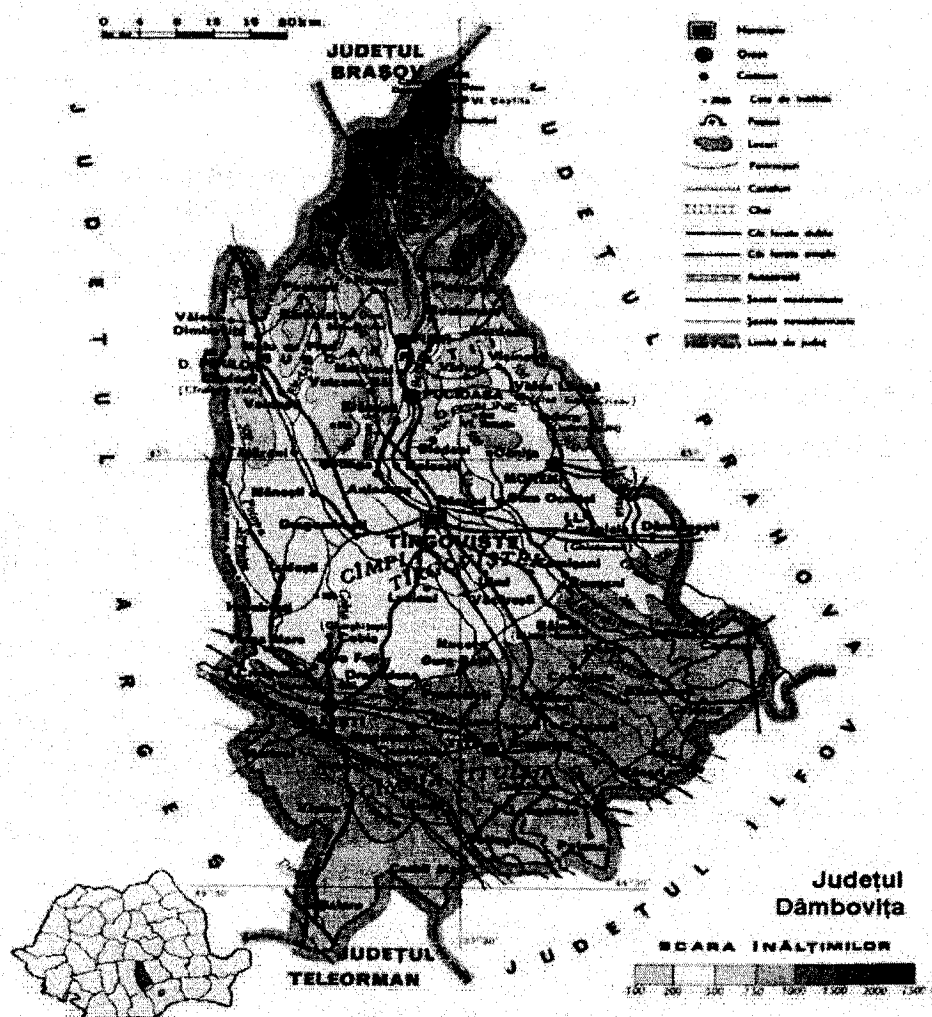


Figura 1-1: Harta județului Dâmbovița

Relieful județului Dâmbovița este dispus în trepte, ce se succed de la nord spre sud pe o diferență de nivel de cca. 2400 m. Acestea sunt alcătuite din munți (9%), dealuri (41%) și câmpii (50%).

În perimetrul județului au fost declarate 3 arii de protecție specială avifaunistică (SPA) și 6 situri de importanță comunitară.

În ultimii 10 ani, evoluția populației județului Dâmbovița a urmat un trend descendent, asemănător cu cel a populației totale a României. La recensământul din 2011 populația stabilă a județului Dâmbovița era de 518.745 persoane. Aceasta a scăzut la 491.242 persoane în 2019, la 487.115 în 2020, respectiv la 483.102 în 2021, adică aproximativ cu 6,10% față de 2011.

Din perspectiva mediilor de rezidență, județul este majoritar rural, cu o pondere de 71,83% în anul 2021.

Conform recensământului din 2011, dimensiunea medie a unei gospodării la nivelul județului Dâmbovița era de 2,91 persoane. În mediul urban, gospodăria medie este formată din 2,65 persoane, în timp ce în mediul rural gospodăria medie e formată din 3,03 persoane.

1.3 Analiza cererii

Prognoza cererii, respectiv a cantității de deșeuri de municipale generate în județul Dâmbovița s-a determinat pe baza : situației existente, a proiecției populației, a gradului de conectare a populației la serviciile de salubritate și a ipotezelor privind evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor.

Situația actuală - în anul de referință 2024 s-a generat și colectat o cantitate de 163.860 de tone deșeuri municipale din care 159.360 tone deșeuri colectate de către operatorii de salubritate și 4.500 tone de deșeuri de ambalaje (deșeuri reciclabile) apreciat a fi predate de populație către reciclatori. Gradul de conectare a populației la serviciile de salubritate este de 100%.

Infrastructura actuală de gestionare a deșeurilor cuprinde:

- Echipamente pentru colectare și transport deșeuri, asigurate de operatorul de salubritate conform prevederilor contractului nr. 4/90/2021;
- 1 stație de sortare la Aninoasa (ISPA), cu capacitate autorizată de sortare deșeuri reciclabile de 5.000 tone/an,. Stația este manuală, a fost pusă în funcțiune în 2010 și prezintă semne de uzură;
- 1 stație de compostare la Aninoasa (ISPA), cu capacitate autorizată de 5.000 tone/an. Datorită capacității instalațiilor de tocare, capacitatea reală a stației de compostare este mai redusă decât cea autorizată. Stația de compostare tratează exclusiv deșeuri din parcuri și grădini provenite din Mun. Târgoviște. Echipamentele disponibile și consumurile mari energetice conduc la un proces de compostare nesustenabil. Stația a fost pusă în funcțiune în 2010 și prezintă semne de uzură.
- 1 depozit conform funcțional la Aninoasa;
- 2 centre de stocare temporară a fluxurilor speciale de deșeuri, organizate de operatorul de salubritate la Titu și Aninoasa.

În anul 2024, rata de reciclare a deșeurilor municipale generate în județul Dâmbovița a fost de 5%, rata de valorificare energetică de 1%, în timp ce rata de depozitare a deșeurilor fără o tratare prealabilă a fost de 94%.

Principalele deficiențe ale sistemului de gestionare a deșeurilor, identificate ca urmare a analizei situației anului 2024:

- Ratele de capturare a deșeurilor reciclabile sunt reduse (cca 12% în 2024);
- Colectarea separată a biodeșeurilor ori compostarea în situ a acestora, obligatorie conform OUG 92/2021, necesară pentru atingerea Țintelor legale de reciclare și reducere de la depozitare nu se realizează;
- Colectarea separată a deșeurilor textile nu se realizează, în contextul în care OUG 92/2021 impune acest fapt;
- Deșeurile din parcuri și grădini sunt colectate și tratate deficitar, în stația de compostare de la Aninoasa ajungând doar deșeuri verzi colectate din Mun. Târgoviște;

- Stația de sortare Aninoasa, singura din județ, nu poate asigura tratarea întregii cantități estimat a fi colectate. Stația a fost pusă în funcțiune în anul 2010 și prezintă semne de uzură;
- Stația de compostare Aninoasa, singura din județ are o capacitate limitată, echipamente uzate fizic și moral cu consumuri mari energetice, spații de prelucrare limitate, ceea ce conduce la derularea procesului de compostare în condiții deficitare;
- În județ nu există capacități pentru sortarea deșeurilor textile și tratarea deșeurilor voluminoase;
- Capacitățile de depozitare a deșeurilor sunt limitate și conform estimărilor, vor fi epuizate în anul 2026;
- Deșeurile municipale sunt depozitate fără a o pretratare prealabilă, contrar prevederilor legale.

În anticiparea respectării cerințelor legale (OUG 92/2021) și a atingerii Țintelor naționale de reciclare și depozitare din 2025, 2030, 2035, sistemul de colectare și transport actual necesită îmbunătățiri prin creșterea ratelor de capturare a deșeurilor reciclabile, voluminoase, a celor din parcuri și grădini, a implementării colectării separate a biodeșeurilor și deșeurilor textile. De asemenea, sunt necesare facilități suplimentare pentru tratarea deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor care să înlocuiască instalațiile existente vechi și uzate fizic și moral.

Proiecția populației județului Dâmbovița s-a realizat pe baza următoarelor elemente :

- populația rezidentă la 01.01.2020 și 01.01.2021, furnizată de către INS la nivelul județului Dâmbovița, pe medii de rezidență;
- populația de domiciliu, la 01.01.2020 și 01.01.2021, pe localități, pentru orașele și municipiile din județ;
- lucrarea Institutului Național de Statistică Proiectarea populației României în profil teritorial la orizontul 2070, publicată în noiembrie 2020, varianta medie.

Astfel, se așteaptă ca populația județului să scadă cu 33,19%, de la 482.243 locuitori în anul 2021 la 322.162 în anul 2054.

Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor municipale:

- Indicatorii de generare deșeuri menajere:
 - în mediul URBAN indicatorul de deșeuri menajere scade de la 0,76 kg/loc/zi în anul 2024 la 0,72 kg/loc/zi în anul 2026, dată de la care rămâne constant pe restul perioadei de planificare (2054). În concordanță cu mențiunile anterioare, indicatorul de generare pentru Mun. Târgoviște scade de la 0,76 kg/loc/zi în 2024 la 0,75 kg/loc/zi în 2026, rămânând constant până la finalul perioadei de planificare.
 - În mediului URBAN MIC (orașele Moreni, Fieni, Pucioasa, Găești, Titu, Răcari) și mediul RURAL SUD (unde va fi realizată colectarea separată a biodeșeurilor), indicatorul de generare scade de la 0,72 kg/loc/zi în 2024 la 0,68 kg/loc/zi în 2026, rămânând constant până la finalul perioadei de planificare;

- în mediul RURAL, zona NORD (zona prevăzută pentru aplicarea compostării individuale) indicatorul de deșeuri menajere scade de la 0,69 kg/loc/zi în 2024 la 0,64 kg/loc/zi în 2026 și la 0,48 kg/loc/zi în 2027, anul în care se va aplica concret compostarea individuală. De la această dată, indicatorul va rămâne constant până la finalul perioadei de planificare;

Notă: în situația neimplementării proiectului (alternativa 0, "fără proiect", indicatorul de generare a deșeurilor menajere în zona 1 nord rural va scădea ușor față de valoarea din anul 2024, ajungând la 0,64 kg/loc/zi în 2026 și se va păstra la acest nivel până la finalul perioadei de planificare.

- Deșeurile similare – pentru proiecție s-a utilizat ipoteza din PJGD DB conform căreia deșeurile similare reprezintă 25% din deșeurile menajere. Această pondere rămâne constantă pe perioada de planificare;
- Deșeurile din piețe – pe perioada planificării se estimează a crește ușor în perioada 2024-2026 ca urmare a dezvoltării activităților din piețe și va rămâne constantă până la finalul perioadei de prognoză;
- Deșeurile stradale, provenite de la măturatul stradal și din coșurile urbane – pe perioada planificării se estimează o ușoară creștere în perioada 2024-2026 ca urmare a îmbunătățirii practicilor de curățenie urbană piețe și va rămâne constantă până la finalul perioadei de prognoză;
- Deșeurile din parcuri și grădini – pe perioada planificării se estimează o ușoară creștere în perioada 2024-2026 ca urmare a dezvoltării spațiilor verzi publice și va rămâne constantă până la finalul perioadei de prognoză;
- Deșeurile de ambalaje generate de populație și predate direct reciclatorilor – conform estimărilor din secțiunea 3, în anul 2024 au fost colectate 4.500 tone de deșeuri reciclabile de ambalaje de la populație de către alți operatori. Se estimează păstrarea constantă a acestei valori. După maturizarea sistemului SGR în anul 2026, se estimează că din acestea 675 de tone vor fi preluate de alți operatori autorizați și 3.825 vor fi absorbite prin SGR.

Prin urmare cantitatea de deșeuri municipale va avea un o evoluție descrescătoare (ca urmare a reducerii populației și a măsurilor de reducere a generării deșeurilor prevăzute prin proiect) conform imaginii de mai jos.