

MEMORIU TEHNIC

PENTRU PROIECTUL

Recipiente de colectare a deșeurilor afereente obiectivului de investiții

"Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"



BENEFICIAR: JUDEȚUL SIBIU

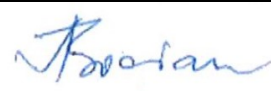
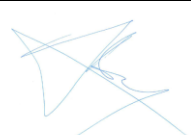
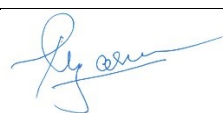


Contract: **26533/21.11.2022**

Prestator: **EPMC CONSULTING S.R.L.**

FOAIE DE CAPĂT

FOAIE DE CAPĂT	
TITLU CONTRACT	Servicii privind elaborarea Cererii de finanțare și a documentelor suport pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferente obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"
NUMĂR CONTRACT	26533/21.11.2022
BENEFICIAR	CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU

COLECTIV ELABORARE		
Maria Teodora RODILĂ	Lider de echipă	
Cristina FICUȚ	Lider de echipă adjunct	
Adriana BOCIAN	Expert în managementul deșeurilor	
Alexandra MUREȘAN	Expert în managementul deșeurilor	
Sebastian PLUGARU	Expert în managementul deșeurilor	
Radu CARHAȚ	Expert de mediu	
Anamaria CHIȘ	Expert financiar	
Adriana NICU	Expert achiziții publice	
Ioana CĂMĂRȘAN	Expert comunicare	
	Expert accesare fonduri	

ISTĂ ABREVIERI

ACB	Analiza Cost Beneficiu
ADI	Asociații de Dezvoltare Intercomunitară
ADI ECO SIBIU	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară ECO SIBIU
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
AM	Autoritate de Management
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
APL	Autorități Publice Locale
APM	Agenții județene pentru Protecția Mediului
CE	Comisia Europeană
CJ	Consilii Județene
CNSP	Comisia Națională de Strategie și Prognoză
DCD	Deșeuri din construcții și desființări
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărârea Guvernului
INSSE	Institutul Național de Statistică
JASPERS	Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
MMA	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
OG	Ordonanța Guvernului
OM	Ordinul Ministrului
OUG	Ordonanță de Urgență a Guvernului
PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PNPGD	Planul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
POIM	Program Operațional Infrastructură Mare
SMID	Sistem de Management Integrat al Deșeurilor
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitate administrativ-teritorială
UE	Uniunea Europeană

A. PIESE SCRISE

CUPRINS

1.	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	10
1.1	Scopul memoriului tehnic	10
1.2	Obiective propuse ale proiectului de investiții	10
2.	SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII PROIECTULUI DE INVESTIȚII	12
2.1	Prezentarea contextului: documente strategice relevante, legislație comunitară și națională, cadrul instituțional	14
2.2	Analiza situației existente și identificarea deficiențelor cheie	20
2.2.1	Prezentare generală a situației existente	20
2.2.2	Situația socio-economică	22
2.2.3	Colectarea și transportul deșeurilor municipale	23
2.2.4	Sistemul de colectare și transport a deșeurilor municipale	28
2.2.5	Infrastructura de tratare și eliminare a deșeurilor	52
2.2.6	Mecanismul financiar al serviciului de salubritate	56
2.2.7	Concluzii privind analiza situației existente. Deficiențe cheie	66
3.	ANALIZA CERERII-PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII PROIECTULUI DE INVESTIȚII	69
3.1	Prognoza socio economică	69
3.1.1	Prognoza populației	69
3.1.2	Prognoza indicatorilor economici	70
3.2	Prognoza de generare a deșeurilor municipale	71
3.2.1	Metodologie și ipoteze privind prognoza de generare a deșeurilor municipale	71
3.2.2	Prognoza indicatorului de generare a deșeurilor menajere	72
3.2.3	Prognoza de generare a deșeurilor municipale	73
3.3	Prognoza compoziției deșeurilor	75
3.3.1	Metodologie și ipoteze privind prognoza compoziției deșeurilor	76
3.3.4	Prognoza compoziției deșeurilor	77
3.4	Rezultatele studiului privind estimarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor și a potențialului de compostare individuală	77
3.5	Rate de colectare pentru atingerea tintelor	79
4.	SCENARII / OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	81
4.1	Analiza opțiunilor tehnice pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale	81
4.1.1	Colectarea deșeurilor reziduale	82
4.1.2	Colectarea deșeurilor reciclabile	83
4.1.3	Colectarea deșeurilor biodegradabile	86
4.1.4	Colectarea fluxurilor speciale de deșeuri	86

4.1.5 Colectarea deșeurilor din piețe, deșeuri din parcuri și grădini și deșeuri stradale	89
4.1.6 Transferul deșeurilor.....	90
4.2 Analiza alternativelor de colectare și transport a deșeurilor municipale.....	93
4.2.1 Metodologie de stabilire și evaluare a alternativelor pe colectare și transport	93
4.2.2 Scurtă prezentare a alternativelor identificate.....	95
4.3 Descrierea tehnică și economică a investiției.....	100
4.3.1 Ipoteze și premise.....	100
4.3.2 Sistemul de colectare propus	101
4.3.3 Costuri de investiție	109
4.3.4 Analiza financiară.....	110
4.3.5 Analiza de riscuri	112
4.3.5 Indicatorii proiectului	119
4.3.6 Impactul prognozat al proiectului	120
4.3.7 Durata estimată de execuție a obiectivelor de investiție	121
5. ASPECTE PRIVIND STAREA MEDIULUI	122
6. STRUCTURA DE FINANȚARE A PROIECTULUI DE INVESTIȚII	123
7. ASPECTE INSTITUȚIONALE PRIVIND MODUL DE DELEGARE A GESTIUNII ACTIVITĂȚII DE COLECTARE ȘI TRANSPORT	124
7.1 Opțiuni de delegare a activității de colectare și transport a deșeurilor municipale	124
7.2 Mecanismul financiar al serviciului de salubritate propus	130
7.3 Modalitatea de atribuire a contractelor de delegare a activității de colectare și transport.....	133
8. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI.....	135
8.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.....	135
8.2 Strategia de implementare.....	137
8.2.1 Componentele proiectului	137
8.2.2 Durata de implementare	138
8.2.3 Eșalonarea investiției.....	139
8.2.4 Resurse necesare.....	139
8.2.5 Analiza riscurilor asociate implementării proiectului	141
8.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere	141
8.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	142
9. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	143

Listă de Tabele

Tabel 1-1 Obiective și ținte privind deșeurile municipale.....	11
Tabel 2-1 Ținte pentru reutilizare și reciclare	16
Tabel 2-2 – Populație rezidentă din județul Sibiu în perioada 2020-2021, pe medii de rezidență	21
Tabel 2-3 Densitatea populației, anul 2021	21
Tabel 2-4 Comparatie datele statistice populația județului Sibiu, iulie 2021	22
Tabel 2-5 Numărul mediu de persoane/gospodărie, județul Sibiu	22
Tabel 2-6 Evoluția principalilor indicatori socio-economici la nivelul României, Regiunii Centru și a județului Sibiu pe perioada 2020-2021.....	22
Tabel 2-7 Evoluția veniturilor totale (brute) medii lunare, la nivelul României și la nivelul Regiunii Centru, perioada 2020-2021	23
Tabel 2-8 Evoluția veniturilor medii lunare nete pe gospodărie și pe persoană, 2020-2021	23
Tabel 2-9 – Cantități de deșeuri municipale generate în județul Sibiu în perioada 2020-2021.....	25
Tabel 2-10 Cantități de deșeuri municipale colectate în județul Sibiu în perioada 2020-2021	25
Tabel 2-11 – Gradul de acoperire cu servicii de salubritate a localităților	25
Tabel 2-12 Indice de generare deșeuri menajere	26
Tabel 2-13 – Indici de generare mediu.....	26
Tabel 2-14 Studiu de compoziție deșeuri menajere și similare mediul urban – compoziție determinată ...	26
Tabel 2-15 Studiu de compoziție deșeuri menajere și similare mediul rural – compoziție determinată.....	27
Tabel 2-16 Studiu de compoziție deșeuri din piețe– compoziție determinată.....	27
Tabel 2-17 Compoziția deșeurilor menajere și similare (inclusiv din piețe) 2020-2021.....	28
Tabel 2-18 – UAT deservite – Zona 1	29
Tabel 2-19 Infrastructura de colectare existentă în Zona 1	31
Tabel 2-20 Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 1.....	32
Tabel 2-21 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 1	33
Tabel 2-22 – UAT deservite – Zona 2.....	35
Tabel 2-23 Modul de colectare a deșeurilor menajere și similare din Zona 2 - Avrig	35
Tabel 2-24 – Infrastructura de colectare deșeuri menajere și similare – Zona 2 - Avrig	36
Tabel 2-25 – Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 2 - Avrig	37
Tabel 2-26 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 2 - Avrig.....	37
Tabel 2-27 – Caracteristici Stație de transfer Avrig	38
Tabel 2-28 – UAT deservite – Zona 3.....	39
Tabel 2-29 Modul de colectare a deșeurilor menajere și similare din Zona 3-Agnita.....	40
Tabel 2-30 – Infrastructura de colectare deșeuri menajere și similare – Zona 3-Agnita.....	41
Tabel 2-31 – Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 3-Agnita.....	41
Tabel 2-32 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 3-Agnita	42
Tabel 2-33 – Caracteristici Stație de transfer Agnita	43
Tabel 2-34 – UAT deservite – Zona 4.....	44
Tabel 2-35 Modul de colectare a deșeurilor menajere și similare din Zona 4-Mediaș.....	45

Tabel 2-36 – Infrastructura de colectare deșeuri menajere și similare – Zona 4-Mediaș.....	46
Tabel 2-37 – Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 4-Mediaș.....	46
Tabel 2-38 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 4-Mediaș	47
Tabel 2-39 – Caracteristici Stația de transfer Mediaș.....	48
Tabel 2-40 – UAT deservite – Zona 5.....	49
Tabel 2-41 Modul de colectare a deșeurilor menajere și similare din 5-Săliște.....	50
Tabel 2-42 – Infrastructura de colectare deșeuri menajere și similare – Zona 5-Săliște.....	50
Tabel 2-43 – Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 5-Săliște.....	51
Tabel 2-44 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 5-Săliște	52
Tabel 2-45 Stații de sortare a deșeurilor în județul Sibiu	54
Tabel 2-46 Stații de compostare în județul Sibiu	55
Tabel 2-47 – Caracteristici Depozitului DEDMI Cristian.....	56
Tabel 2-48 Operatori care gestionează activitățile specifice serviciului de salubritate.....	56
Tabel 2-49 Nivelul tarifelor de salubritate în fiecare zonă de colectare, anul 2022, județul Sibiu și nivelul taxelor de salubritate.....	60
Tabel 2-50 Antingerea obiectivelor/țintelor de gestionare a deșeurilor în condițiile infrastructurii existente	67
Tabel 3-1 – Prognoza populației din județul Sibiu pe perioada 2022-2033	69
Tabel 3-2 Prognozele indicatorilor macroeconomici	70
Tabel 3-3 Veniturile dispobinil pe gospodărie	70
Tabel 3-4 Ponderea deșeurilor similare din menajere	72
Tabel 3-5 Prognoza cantităților de deșeuri din piețe.....	72
Tabel 3-6 – Indicatori de generare deșeuri menajere în județul Sibiu, 2018-2021.....	72
Tabel 3-7 – Prognoza indicatori de generare deșeuri menajere în județul Sibiu, 2021-2050.....	73
Tabel 3-8 Indicatori de generare deșeuri menajere în județul Sibiu, -2022-2033	73
Tabel 3-9 Prognoza cantităților de deșeuri municipale generate în total arie proiect.....	73
Tabel 3-10 Prognoza cantităților de deșeuri municipale colectate-scenariul fără proiect	74
Tabel 3-11 Prognoza cantităților de deșeuri municipale colectate-scenariul cu proiect.....	74
Tabel 3-12 Ipoteze privind implementarea sistemului SGR	76
Tabel 3-13 – Prognoza compoziției deșeurilor menajere și similare (inclusiv din piețe).....	77
Tabel 3-14 Rate de capturare prognozate pentru asigurarea atingerii țințelor-Scenariul fără proiect.....	79
Tabel 3-15 Rate de capturare prognozate pentru asigurarea atingerii țințelor-Scenariul cu proiect	79
Tabel 4-1 Sistemul de colectare a deșeurilor menajere și similare - existent.....	81
Tabel 4-2 Opțiuni privind sistemul de colectare a deșeurilor menajere și similare.....	84
Tabel 4-3 Opțiuni privind colectarea deșeurilor voluminoase	87
Tabel 4-4 Opțiuni privind colectarea deșeurilor periculoase.....	88
Tabel 4-5 Stații de transfer existente în județul Sibiu	90
Tabel 4-6 Evaluare opțiuni constructive stații de transfer	91
Tabel 4-7 Rezultele analizei opțiunilor tehnice și cantități estimate a fi gestionate.....	93
Tabel 4-8 Sistemul de colectare separată propus prin proiectul de investiții	104

Tabel 4-9 Frecvența de colectare cu proiect.....	108
Tabel 4-10 Achiziție recipiente de colectare a deșeurilor	109
Tabel 4-11 Valoarea estimată a proiectului – preturi curente în lei	109
Tabel 4-12 Valoarea estimată a proiectului – preturi curente în euro	110
Tabel 4-13 Valoarea investiție	110
Tabel 4-14 – Clasificarea gradului de risc.....	113
Tabel 4-15 – Nivele de risc	113
Tabel 4-16 – Matricea riscurilor.....	114
Tabel 4-17 Indicatori de rezultat proiect	119
Tabel 4-18 Indicatori de realizare imediată.....	119
Tabel 4-19 Oportunități privind locurile de muncă.....	120
Tabel 4-20 Grafic estimativ de execuție obiective de investiție.....	121
Tabel 6-1 – Structura de finanțare prețuri curente lei.....	124
Tabel 7-1 - Analiza de opțiuni privind gestiunea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale, a activității de operare a CCAV și a activității de transfer al deșeurilor municipale, în Zona 2 Avrig, în Zona 3 Agnita și în Zona 5 Săliște.....	126
Tabelul 7-2: Analiza de opțiuni privind gestiunea activității de operare a CCAV, în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș	129
Tabel 8-1 Plan de achiziții.....	138
Tabel 8-2 Eșalonarea investiției pe ani prețuri constante lei	139
Tabel 8-3 Eșalonarea investiției pe ani prețuri curente lei	139
Tabel 8-4 Grupul de lucru constituit pentru pregătirea proiectului	139
Tabel 8-5 Riscuri asociate implementării proiectului.....	141
Tabel 8-6 Plan de acțiuni pentru întărirea capacității instituționale	142

Listă de Figuri

Figură 2-1 Harta Județului Sibiu	12
Figură 2-2 Arii naturale protejate din județul Sibiu	14
Figură 2-3 Densitatea populației anul 2021, România, Regiunea Centru și județul Sibiu	21
Figură 2-4 Harta zonelor de colectare și infrastructura existentă de gestionarea deșeurilor municipale	24
Figură 2-5 Schema flux deșeurii municipale la nivelul anului 2021	28
Figură 2-6 Zona 1 – Sibiu - Flux deșeurii	30
Figură 2-7- Zona 2-Avrig – Flux deșeurii	35
Figură 2-8 - Stația de transfer și compostare Avrig	38
Figură 2-9 - Zona 3-Agnita – Flux deșeurii.....	40
Figură 2-10 - Stația de transfer Agnita	43
Figură 2-11 Zona 4 – Mediaș - Flux deșeurii	45
Figură 2-12 - Stația de transfer Mediaș	48
Figură 2-13 - Zona 5-Săliște – Flux deșeurii.....	50
Figură 2-14 – Harta instalațiilor de tratare și eliminare deșeurii din județul Sibiu	53

Figură 2-15 Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 1 Sibiu (cu excepția Municipiului Sibiu și a Orașului Tâlmăciu).....	58
Figură 2-16 Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 1 Sibiu (numai Municipiul Sibiu), Zonei 2 Avrig, Zonei 3 Agnita și Zonei 5 Săliște	59
Figură 2-17 Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 4 Mediaș.....	59
Figură 3-1 Harta potențial colectare biodeșeuri - rural.....	79
Figură 4-1 Pres-container pentru transportul deșeurilor	91
Figură 4-2 Sistem de compactare fix al deșeurilor	91
Figură 4-3 – Stație de transfer (exemple).....	91
Figură 4-4 Schema fluxurilor de deșeuri municipale colectate pentru etapa 2024-2025:	97
Figură 4-5 Schema flux deșeuri municipale - anul 2026-2033	97
Figură 4-6 Harta infrastructurii propuse de gestionarea deșeurilor municipale	99

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

Prezentul memoriu tehnic este elaborat de către EPMC CONSULTING SRL, în cadrul contractului de servicii și asistență tehnică în vederea obținerii finanțării pentru proiectului "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu" – Componenta 1. Colectarea separată și transportul deșeurilor municipale", în conformitate cu cerințele menționate în Ghidul Solicitantului pentru Programul Operațional Infrastructură 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, versiunea August 2022.

Proiectul dezvoltat va fi implementat de CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU și ADI ECO SIBIU și propune investiții pentru modernizarea și extinderea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor municipale în corelare cu prevederile Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Sibiu și continuă programul de dezvoltare a infrastructurii de gestionare a deșeurilor derulat anterior de CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU și cofinanțate din fonduri disponibile prin programele europene/naționale, respectiv PHARE CES și POS Mediu 2007-2013.

Proiectul va fi finanțat prin Programul Operațional Infrastructură 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 se finanțează Dezvoltarea infrastructurii de management integrat al deșeurilor.

1.1 Scopul memoriului tehnic

Proiectul "Recipiente de colectare a deșeurilor", parte a Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu are ca scop continuarea strategiei locale de dezvoltare a sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Sibiu în conformitate cu prevederile Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Sibiu 2019-2025, contribuind astfel la sustenabilitatea sistemului de management integrat în vederea conformării cu prevederile directivelor aplicabile sectorului de gestionare a deșeurilor (Directivei 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor și Directivei Cadru a deșeurilor (2008/98/EC).

1.2 Obiective propuse ale proiectului de investiții

Obiectivul general al proiectului este:

Îmbunătățirea infrastructurii de gestionare a deșeurilor și implicit a calității mediului în județul Sibiu prin extinderea colectării separate în cadrul SMID Sibiu în vederea îndeplinirii obiectivelor legate de creșterea ponderii deșeurilor reciclate / valorificate în totalul cantității de deșeuri colectate și reducerea cantității de deșeuri depozitate.

Obiectivele specifice ale proiectului au fost stabilite luând în considerare obiectivele și țintele din domeniul gestionării deșeurilor stabilite prin legislația națională și legislația comunitară.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- I. **Creșterea ratei de colectare separată a deșeurilor reciclabile din hârtie, metal, plastic, sticlă și textile din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv serviciile publice, colectate din aria de proiectului,** prin:
 - achiziția de recipiente pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile;
 - achiziția de recipiente pentru colectarea separată a deșeurilor textile;
- II. **Creșterea ratei de colectare separată a deșeurilor biodegradabile prin:**

- achiziția de recipiente pentru colectarea separată a biodeșeurilor

III. Implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci” prin:

- achiziția de recipiente pentru colectarea separată a deșeurilor reziduale, dotate cu elemente de identificare și monitorizare a cantităților de deșeuri:

Implementarea proiectului va contribui la atingerea obiectivelor PJGD Sibiu 2020-2025, respectiv a următoarelor obiective și țintelor privind deșeurile municipale stabilite prin legislația națională și legislația comunitară:

Tabel 1-1 Obiective și ținte privind deșeurile municipale

Nr. crt.	Obiectiv	Țintă conform PJGD	Contribuție proiect
Obiective tehnice			
1.	Colectarea separată a deșeurilor reciclabile	- Rată minimă de colectare separată a deșeurilor reciclabile - 70% începând cu 2022	-în anul 2025: minim. 80% rată de capturare, din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate -în anul 2030: minim. 85% rată de capturare, din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate -în anul 2033: minim. 85% rată de capturare, din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate
2.	Colectarea separată a biodeșeurilor (prin îmbunătățirea compostării individuale și a colectării separate a biodeșeurilor)	Termen: 31 decembrie 2023	-în anul 2024: minim. 55% rată de capturare, din cantitatea totală de biodeșeuri generate
3.	Colectarea separată a deșeurilor textile	Termen: 1 ianuarie 2025	-în anul 2025: minim. 20% rată de capturare, din cantitatea totală de deșeuri textile generate

Conform ultimelor raportări ale Institutului Național de Statistică (INS), populația rezidentă a județului Sibiu la nivelul anului 2021 este de 400.026 persoane, din care 65 % locuiesc în mediul urban și 35 % în mediul rural.

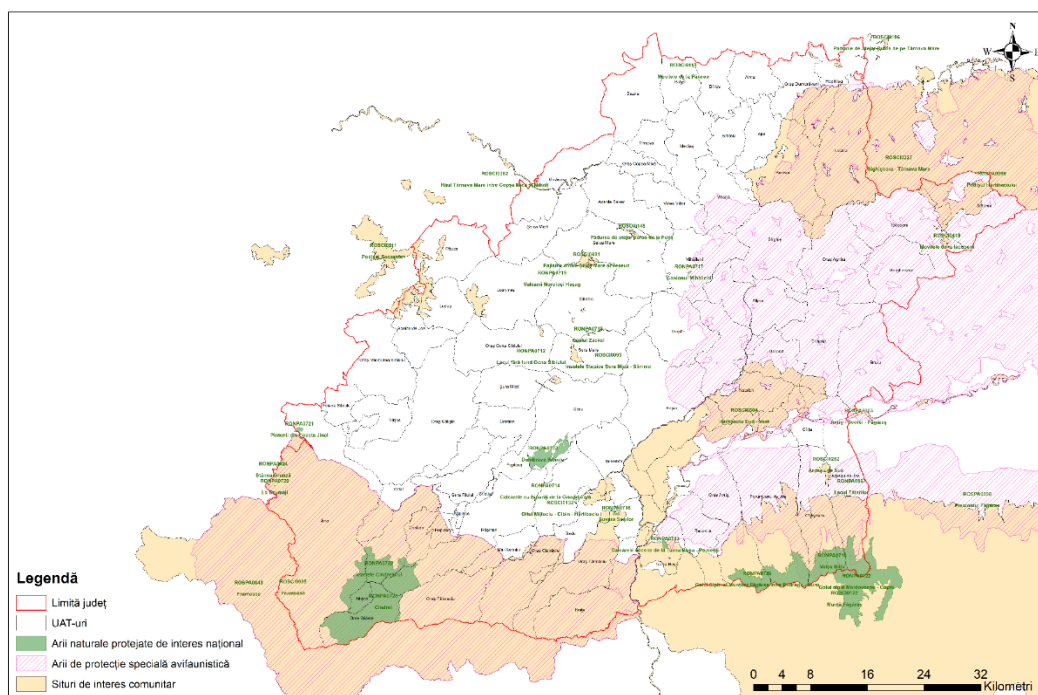
Căi de acces: Județul Sibiu are o infrastructură de drumuri de aproximativ 1.678 km, din care: 329 km de drumuri naționale; 933 km de drumuri județene și 416 Km de drumuri comunale.

Principalele căi de acces în județul Sibiu sunt:

- **Rutier:**
 - Autostrada A1 (București – Pitești - Sibiu -Oraștie – Deva – Lugoj – Timișoara – Arad – Nădlac) – 580,36 km
 - Centura Sibiu (Selimbăr – Șura Mică) -17,56 km
 - Drumurile europene E68 (Arad - Sibiu - Brașov) și E 81 (Cluj Napoca - Sibiu – Pitești – București
 - Drumurile naționale: DN 1 - București - Brașov - Sibiu - Cluj Napoca – Oradea; DN 7 - București - Pitești - Sibiu - Deva – Arad ; DN 7C - Limită jud. Argeș - Cârțișoara - DN 1 (Arpașu de Jos); DN14 - Sighișoara (DN13) - Mediaș - Sibiu (DN1, DN7); DN14A: - Mediaș (DN 14) - Blăjel - Limită jud. Mureș; DN14B: - Mediaș - Teiuș (AB);
- **Feroviar:** magistrala 200 (București - Brașov - Făgăraș - Sibiu - Vințu de Jos - Simeria - Arad - Curtici);
- **Aerian:** județul Sibiu este deservit de Aeroportul Internațional Sibiu
- **Naval:** în județul Sibiu nu există căi de comunicație navale.

Biodiversitate: Județul Sibiu dispune de o mare diversitate de ecosisteme, habitate și specii sălbatice datorită cadrului natural variat, condițiilor hidrologice, climatice și pedologice acesta având o biodiversitate peste media pe țară. Următoarelor categorii de arii naturale protejate se regăsesc în județul Sibiu:

- **Arii naturale protejate de interes national**, desemnate pe baza criteriilor IUCN: 10 Rezervații și 5 Monumente naturale. Suprafață însumată a acestora reprezintă 3,6% din suprafața totală a județului.
- **Arii naturale protejate de interes comunitar:** 4 SPA-uri (Arii Speciale de Protecție Avifaunistică); 16 SCI-uri (Situri de Importanță Comunitară).



Figură 2-2 Arii naturale protejate din județul Sibiu

2.1 Prezentarea contextului: documente strategice relevante, legislație comunitară și națională, cadrul instituțional

Politica și legislația europeană privind deșeurile se subsumează unor politici și programe comunitare mai ample, inclusiv Programul de acțiune pentru mediu 7, Foaia de parcurs către o Europă eficientă din punct de vedere energetic și Inițiativa privind materiile prime.

În noiembrie 2013, Parlamentul European și Consiliul European au adoptat **Al 7-lea Program de Acțiune pentru Mediu – 2020** *“Să trăim bine în limitele planetei noastre”* (*“Living well, within the limits of our planet”*). Viziunea acestui program, care își propune să ghideze acțiunile UE în domeniul protecției mediului și schimbărilor climatice până în 2020 prevede că *“În 2050 noi vom trăi bine în limitele ecologice ale planetei. Prosperitatea noastră și sănătatea mediului rezultă dintr-o economie circulară inovativă unde nimic nu este irosit/aruncat și unde resursele sunt gestionate sustenabil.”*

Al 7-lea Program de Acțiune pentru Mediu stabilește obiectivele prioritare ale politicii UE în domeniul gestionării deșeurilor, respectiv:

- reducerea cantităților de deșeuri generate;
- maximizarea reutilizării și reciclării;
- limitarea incinerării la materialele care nu sunt reciclabile;
- limitarea progresivă a depozitării la deșeurile care nu pot reciclate sau valorificate;
- asigurarea implementării depline a obiectivelor politicii privind deșeurile, în toate statele membre.

Transformarea deșeurilor într-o resursă reprezintă cheia **economiei circulare**, noul concept de dezvoltare durabilă a statelor membre UE. Dacă se asigură recuperarea, reutilizarea și reciclarea deșeurilor și dacă deșeurile dintr-o industrie devin materie primă a altei industrii, se asigură trecerea la o economie circulară în care se gestionează sustenabil deșeurile și resursele sunt utilizate într-un mod eficient și durabil.

În 2015 Comisia Europeană a lansat *“Pachetul pentru economia circulară”*, care include propuneri de modificare a 6 Directive, dintre care, cele cu efect direct asupra sistemelor de gestionare a deșeurilor:

Directiva cadru a deșeurilor (2008/98/CE), Directiva privind ambalajele și deșeurile de ambalaje (94/62/CE) și Directiva privind depozitele de deșeuri (1999/31/CE) care prin natura lor vor influența semnificativ sistemele de gestionare a deșeurilor.

Pachetul pentru economia circulară a fost pus în aplicare începând din 2018 prin adoptarea următoarelor Directive, intrate în vigoare la 4 iulie 2018, cu termen de punere în aplicare în termen de doi ani:

a) Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile

Modificările aduse de această directivă la Directiva-cadru privind deșeurile au menirea de a îmbunătăți mediul și sănătatea populației prin măsuri de prevenire și reducere a generării de deșeuri, a efectelor adverse provocate de generarea și gestionarea lor, aspecte care să conducă la reducerea sau eficientizarea folosirii resurselor, toate acestea făcând posibilă tranziția către o economie circulară.

Directiva aduce o serie de amendamente în ceea ce privește:

- Definirea mai clară și unitară a conceptelor privind diferitele categorii de deșeuri, de metode de gestionare a acestora;
- Instrumentele economice care să stimuleze aplicarea ierarhiei deșeurilor: scheme de plată de penalizare sau stimulare privind gestionarea deșeurilor, taxe privind eliminarea prin depozitare sau incinerare, schemele de răspundere extinsă a producătorilor, stimulente economice pentru autoritățile locale privind colectarea separată a deșeurilor municipale, scheme de restituire a garanției etc.
- Obligația statelor membre de a asigura colectarea separată a deșeurilor de hârtie, metal, plastic, sticlă și, începând din 1 ianuarie 2025, textile;
- Asigurarea unei ținte de pregătire pentru reutilizarea și reciclarea deșeurilor municipale pentru 2025 de minim 55 % din deșeurile generate, pentru 2030 de minim 60 %, iar în 2035 de 65%. România ar putea beneficia de o perioadă suplimentară de 5 ani pentru aceste ținte în anumite condiții cumulative.¹
- Obligatorietatea asigurării, până la 31 decembrie 2023, a reciclării la sursă a biodeșeurilor (compostarea individuală) sau colectării separate a acestora în vederea reciclării ulterioare;
- Obligatorietatea asigurării, până în 1 ianuarie 2025, a colectării separate a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale.
- Regulile de calculare a îndeplinirii obiectivelor: considerarea ca reciclate doar a materialelor care rezultă dintr-o instalație de sortare și merg într-una de reciclare, considerarea ca reciclate a biodeșeurilor care sunt tratate prin compostare sau digestie anaerobă (și din 1 ianuarie 2027, doar dacă biodeșeurile sunt colectate separat la sursă).
- Metodologie comună la nivelul UE pentru calculul îndeplinirii acestor obiective.
- Obligatorietatea asigurării unor programe de prevenire a generării deșeurilor.

b) Directiva (UE) 2018/852 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje

¹ Potrivit art. 11, alin (3), (4), (5) al Directivei cadru a deșeurilor modificate în cadrul Pachetului de economie circulară, condițiile de amânare sunt: pregătire pentru reutilizare și reciclare a mai puțin de 20% sau eliminarea prin depozitare a peste 60% din deșeurile sale municipale generate în 2013, precum și transmiterea până în 2023 către Comisie a intenției de amânare împreună cu un plan de punere în aplicare

Modificările aduse de această reglementare europeană Directivei privind ambalajele au ca scop asigurarea prevenirii generării de deșeuri, asigurarea reutilizării ambalajelor, asigurarea reciclării sau valorificării deșeurilor de ambalaje, reducerea eliminării acestora. Amendamentele introduse fac referire la:

- Corelarea măsurilor de prevenire și gestionare eficientă cu instrumentele economice prevăzute de Directiva cadru a deșeurilor amendată cu Directiva (UE) 2018/851;
- Măsuri de creștere a procentului de ambalaje reutilizabile introduse pe piață și a sistemelor de reutilizare a ambalajelor;
- Obligatorietatea atingerii unor ținte de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor de ambalaje de minim 65% (până la sfârșitul anului 2025) și de minim 70% (până la sfârșitul anului 2030) și pe următoarele materiale specifice, comparativ cu țintele actuale:

Tabel 2-1 Ținte pentru reutilizare și reciclare

Material ambalaje	Ținta anterioară de reciclare	Ținta propusă pentru 2025	Ținta propusă pentru 2030
Sticlă	60%	70%	75%
Hârtie/carton	60%	75%	85%
Metal	50%	70%/50% (metale feroase/ aluminiu)	80%/60% (metale feroase/ aluminiu)
Plastic	22.5%	50%	55%
Lemn	15%	25%	30%

c) Directiva (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri

Modificările aduse de Directiva 2018/850 impun obligativitatea statelor membre de a reduce în mod semnificativ eliminarea prin depozitare a deșeurilor. Astfel, statele membre trebuie să asigure:

- începând cu 2030 interdicția de a elimina pe depozite a deșeurilor care pot fi valorificate sau reciclate;
- până în 2035 o țintă de reducere a cantităților deșeurilor eliminate în depozite, la 10% din cantitatea totală a deșeurilor municipale generate. România ar putea beneficia de o perioadă suplimentară de 5 ani pentru această țintă în anumite condiții cumulative.² În cazul în care ar fi acceptată amânarea, obligația ar fi de asigurare în 2035 a eliminării prin depozitare a unui procent maxim de 25% din deșeurile municipale generate.

d) Directiva (UE) 2018/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz, a Directivei 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și a Directivei 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

Modificările aduse de aceste directive se referă în principal la cerințele de monitorizare și raportare a modului de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor de colectare, refolosire și reciclare pentru vehiculele scoase din uz și deșeurile de baterii și acumulatori.

În sprijinul implementării corecte a Directivelor privind deșeurile, au fost adoptate o serie de acte normative complementare referitoare la modul de calcul a țăintelor privind deșeurile:

² Potrivit art. 5, alin (6) al Directivei privind depozitarea deșeurilor, adăugate în cadrul Pachetului de economie circulară, condițiile de amânare sunt: eliminarea prin depozitare a peste 60% din deșeurile sale municipale generate în 2013 și transmiterea până în 2023 către Comisie a intenției de amânare împreună cu un plan de punere în aplicare.

- Decizia Comisiei din 18 noiembrie 2011 de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la art. 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/1004 a Comisiei din 7 iunie 2019 de stabilire a normelor pentru calculul, verificarea și raportarea datelor privind deșeurile în conformitate cu Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare C(2012) 2384 a Comisiei;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/1885 a Comisiei din 6 noiembrie 2019 de stabilire a normelor pentru calculul, verificarea și raportarea datelor referitoare la depozitele de deșeuri municipale în conformitate cu Directiva 1999/31/CE a Consiliului și de abrogare a Deciziei 2000/738/CE a Comisiei.

De asemenea, în efortul de a asigura tranziția către economia circulară, Comisia Europeană a adoptat, tot în 2018, Strategia privind materialele plastice³, care propune o serie de măsuri și acțiuni concrete cu scopul de a asigura „economia circulară” a materialelor plastice, printre care:

- Îmbunătățirea aspectelor economice și a calității reciclării materialelor plastice
 - o Acțiuni menite să îmbunătățească proiectarea produselor;
 - o Acțiuni de stimulare a conținutului reciclat ;
 - o Acțiuni pentru îmbunătățirea colectării selective a deșeurilor de plastic.
- Reducerea deșeurilor de plastic și a aruncării deșeurilor pe domeniul public
 - o Acțiuni pentru reducerea materialelor plastice de unică folosință;
 - o Acțiuni privind materialele plastice compostabile și biodegradabile;
 - o Acțiuni în vederea reducerii poluării cu microplastice.

În atingerea acestor deziderate, Comisia Europeană recunoaște importanța implicării celor 2 mari actori care își pot aduce contribuția, Autoritățile naționale și regionale și industria, recomandând măsuri-cheie pentru fiecare din aceste părți. Autoritățile naționale și regionale sunt încurajate astfel să:

- favorizeze materialele plastice reciclate și reutilizabile în achizițiile publice;
- utilizeze mai bine impozitarea și alte instrumente economice pentru a:
 - recompensa utilizarea de materiale plastice reciclate și a favoriza reutilizarea și reciclarea față de depozitare și incinerare ;
 - intensifice colectarea selectivă a deșeurilor de plastic și să îmbunătățească modul în care se face acest lucru.
- instituie sisteme REP bine concepute și/sau sisteme de returnare a garanției, în consultare cu sectoarele relevante;
- asume angajamente voluntare în favoarea obiectivelor strategiei, în special în ceea ce privește stimularea utilizării de materiale plastice reciclate;
- sensibilizeze opinia publică cu privire la aruncarea de deșeuri pe domeniul public și să ia în considerare aplicarea de amenzi, în cazul în care acestea nu există deja;
- să promoveze activități de curățare a plajelor;
- intensifice colectarea deșeurilor, în special în apropierea coastelor, și să îmbunătățească coordonarea dintre autoritățile responsabile pentru gestionarea deșeurilor, a apei și a mediului marin;

³ COM (2018) 28 - COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU, COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL REGIUNILOR - O strategie europeană pentru materialele plastice într-o economie circulară

- intensifice eforturile în vederea eradicării depozitelor de deșeuri ilegale și neconforme;
- aibă în vedere introducerea unor sisteme de returnare a garanției, în special pentru ambalajele de băuturi ;
- utilizeze mai bine instrumentele economice, în special pentru a majora costul depozitării și incinerării și pentru a promova reciclarea și prevenirea generării deșeurilor de plastic;
- utilizeze în mai mare măsură achizițiile publice și finanțarea publică pentru a sprijini reciclarea și prevenirea generării deșeurilor de plastic.

Recunoscând eforturile Comisiei Europene în ceea ce privește gestionarea eficientă a materialelor plastice și a deșeurilor provenite din acestea, Parlamentul European a adoptat, în septembrie 2018, o rezoluție privind această strategie,⁴ prin care recomandă sau solicită statelor membre adoptarea unor măsuri de punere în aplicare a acestei strategii, printre care menționăm :

- Materialele plastice nu vor mai fi acceptate de depozitele de deșeuri începând din 2030;
- Cel târziu până în 2030, toate materialele plastice ale ambalajelor trebuie să fie reutilizabile sau reciclabile într-un mod eficient din punctul de vedere al costurilor;
- Revizuirea cerințelor esențiale din Directiva privind ambalajele și deșeurile de ambalaje până la sfârșitul anului 2020;
- Elaborarea cât mai curând posibil, de standarde de calitate pentru materiale plastice secundare;
- Introducerea unei taxe pe valoarea adăugată (TVA) redusă în cazul produselor care conțin materiale reciclate;
- Elaborarea de criterii clare privind produsele și aplicațiile utile compuse din materiale plastice biodegradabile, inclusiv ambalajele și aplicațiile din domeniul agriculturii;
- Interdicția totală în UE a materialelor plastice oxodegradabile până în 2020.

La nivel național este transpusă întreaga legislație comunitară privind gestionarea deșeurilor, pe lângă acestea fiind în vigoare și o serie de reglementări naționale specifice, cuprinse în următoarele grupe:

- Legislația cadru privind deșeurile;
- Legislația privind tratarea deșeurilor;
- Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri;
- Legislația privind serviciile de salubritate;
- Legislația privind deșeurile medicale.

România s-a angajat să îmbunătățească calitatea mediului pentru a corespunde cerințelor impuse membrilor Uniunii Europene (UE). Îndeplinirea angajamentelor asumate de către România privind protecția mediului înconjurător implică realizarea unor proiecte de investiții majore în infrastructura de mediu.

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

În contextul prevederilor Directivei cadru 2008/98/CE privind deșeurile (transpusă în legislația națională prin OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor), precum și al schimbării priorităților în cadrul legislației și politicii europene în materie de prevenire a generării gestionării deșeurilor, Strategia Națională pentru Gestionarea Deșeurilor reprezintă viziunea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, prezentând explicit

⁴ 2019/C 433/18 - O strategie europeană pentru materialele plastice într-o economie circulară - Rezoluția Parlamentului European din 13 septembrie 2018 referitoare la o strategie europeană pentru materialele plastice într-o economie circulară (2018/2035(INI))

direcția și prioritățile României în vederea asigurării unui nivel înalt de protecție al mediului și protecției sănătății populației.

La nivel național au fost revizuite la momentul actual documentele strategice privind gestionarea deșeurilor prin:

- Hotărârea de Guvern nr. 870/2013 - **Strategia Națională privind Gestionarea Deșeurilor**;
- Hotărârea de Guvern nr 942/2017 - **Planul National privind gestionarea deșeurilor**.

Principalele acte normative care reglementează domeniul gestionării deșeurilor și implementarea proiectelor de management integrat al deșeurilor sunt următoarele:

- O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor
- O.U.G. nr. 133/2022 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, precum și a Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Reglementări ANRSC:
- Ordinul nr. 640/ 2022 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile de salubritate, precum și de calculare a tarifelor/taxelor distincte pentru gestionarea deșeurilor și a taxelor de salubritate (Ordinul ANRSC 640/2022);
- Ordin nr. 82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților (Ordinul ANRSC 82/2015), cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 111/2007 privind aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de salubritate a localităților (Ordinul ANRSC 111/2007);
- Ordinul nr. 112/2007 privind aprobarea Contractului-cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților (Ordinul ANRSC nr. 112/2007);
- Ordonanța nr. 2 din 11 august 2021 privind depozitarea deșeurilor;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru Mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 855/2008 pentru aprobarea actului constitutiv-cadru și a statutului-cadru ale asociațiilor de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare;

Pentru dezvoltarea sectorului de deșeuri la nivelul județului Sibiu și continuarea implementării investițiilor necesare conformării și îndeplinirii ȋntelilor a fost elaborat *Planului Judeȋean de Gestionare a Deșeurilor în județul Sibiu 2019-2025* aprobat în baza HCJ nr. 147 / 30.07.2020 care a fost supus procedurii de evaluare strategică de mediu fiind emis de către APM Sibiu a Avizului de mediu nr. SB 03 din 21.07.2020.

Prin PJGD Sibiu s-au identificat necesitățile investiȋionale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.

În vederea finanțării principalelor investiȋii specifice infrastructurii de mediu, a fost elaborat Programul Operaȋional Infrastructură Mare 2014-2020, care cuprinde opt Axe Prioritare, dintre care 3 sunt destinate domeniului "Mediu și schimbări climatice".

Prin **Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM 2014-2020)** sunt continuate acțiunile integrate de dezvoltare a proiectelor în sectorul de deșeuri, în cadrul Axei prioritare 3 „Dezvoltarea infrastructurii de bază în condiții de management eficient al resurselor”, care prin 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* și Obiectivul Specific (OS) 3.1 *Reducerea numărului depozitelor neconforme și creșterea gradului de pregătire pentru reciclare a deșeurilor în România* **vizează promovarea investițiilor în sectorul de deșeuri în vederea conformării cu prevederile acquis-ului european și a angajamentelor asumate prin sectorul de mediu, versiunea august 2022.**

Prin intermediul acestei finanțări se asigură promovarea investițiilor în sectorul de deșeuri în vederea conformării cu prevederile acquis-ului european și a angajamentelor asumate prin sectorul de mediu, prin dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor municipale și amenajarea unor facilități pentru tratarea deșeurilor care să asigure atât sustenabilitatea sistemului de management integrat al deșeurilor implementat prin programele anterioare, cât și conformarea cu prevederile directivelor aplicabile sectorului de deșeuri.

Consiliul Județean Sibiu intenționează să solicite finanțare prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020 pentru implementarea necesităților investiționale identificate în cadrul PJGD Sibiu. Prin intermediul acestei finanțări se asigură promovarea investițiilor în sectorul de deșeuri în vederea conformării cu prevederile acquis-ului european și a angajamentelor asumate prin sectorul de mediu, prin dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor municipale și amenajarea unor facilități pentru tratarea deșeurilor care să asigure atât sustenabilitatea sistemului de management integrat al deșeurilor implementat prin programele anterioare, cât și conformarea cu prevederile directivelor aplicabile sectorului de deșeuri.

2.2 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor cheie

În cadrul prezentului capitol este prezentată analiza situației existente privind gestionarea deșeurilor municipale la nivelul județului Sibiu și deficiențele cheie identificate.

Prezentarea situației existente privind deșeurile are la bază datele colectate din mai multe surse, respectiv:

- date din Sistemul Integrat de Mediu gestionat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului și respectiv de către Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu;
- date furnizate de CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU și ADI ECO SIBIU;
- date colectate de UAT-urile din județ;
- date colectate de la operatorii de salubritate;
- date statistice socio-economice disponibile;
- concluziile evaluărilor și vizitelor în teren realizate de consultant.

Pentru caracterizarea situației actuale privind gestionarea deșeurilor municipale, au fost luate în considerare date colectate pe perioada 2020-2021. Anul 2021 va fi considerat an de referință.

În sub-capitolele următoare este prezentată situația existentă privind gestionarea deșeurilor municipale, acoperirea cu servicii, infrastructura de colectare și transport, precum și infrastructura de tratare și eliminare a deșeurilor.

În urma identificării deficiențelor cheie, au fost analizate mai multe opțiuni tehnice pentru remedierea deficiențelor și atingerea țintelor din domeniul gestionării deșeurilor.

2.2.1 Prezentare generală a situației existente

Așezări umane

Din punct de vedere administrativ în județul Sibiu este compus din 64 unități administrativ teritoriale, din care:

- 2 municipii: Sibiu și Mediaș;
- 9 orașe: Agnita, Avrig, Cisnădie, Copșa Mică, Dumbrăveni, Miercurea Sibiului, Ocna Sibiului, Săliște și Tâlmaci;
- 53 de comune cu 162 de sate.

Date demografice

Populația județului Sibiu înregistrează o ușoară scădere în perioada 2020 – 2021, în același timp se observă o tendință ușoară de scădere a populației din mediul urban dar și a populației în mediu rural. În tabelul de mai jos este prezentată evoluția populației rezidente din județul Sibiu în perioada 2020-2021, pe medii de rezidență:

Tabel 2-2 – Populație rezidentă din județul Sibiu în perioada 2020-2021, pe medii de rezidență

Mediu de rezidență	2020	2021
Urban nr.	260.553	259.018
Urban %	65%	64,75%
Rural nr.	140.296	141.008
Rural %	35%	35,24%
Total Județ	400.849	400.026

(Sursa: INS <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, cod online: POP106A,2022)

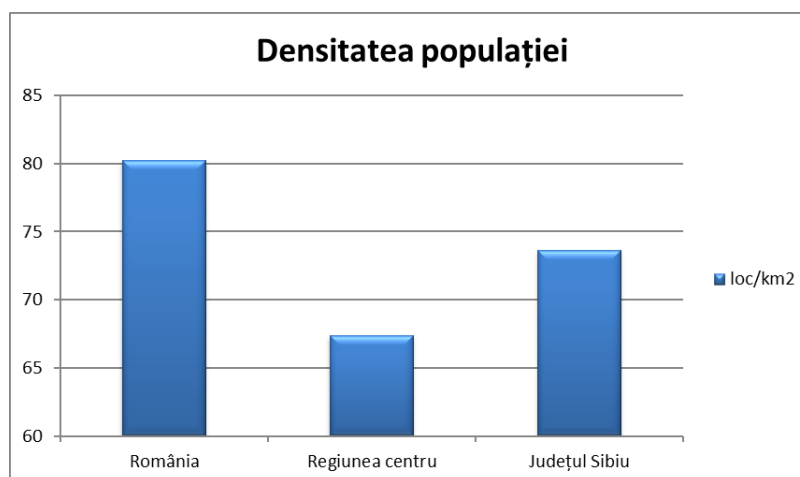
Densitatea populației în județul Sibiu, pentru anul de referință 2021 a fost de 73.62 loc/km², valoare peste densitatea populației la nivel de regiune 67.39 de loc/km² și valoare peste media față de densitatea din România, care a fost înregistrată datorită valorii demografice din municipiul Sibiu și a gradului ridicat de urbanizare din depresiune.

Evoluția densităților se poate urmări în *tabelul 2-3* respectiv *figura 2-3*.

Tabel 2-3 Densitatea populației, anul 2021

Densitate populație	Nr. locuitori/km ²
România	80,21
Regiunea Centru	67,39
Județul Sibiu	73.62

(Sursa: TEMPO-Online-INSSE; Repere economice sociale regionale-Statistică teritorială)



Figură 2-3 Densitatea populației anul 2021, România, Regiunea Centru și județul Sibiu

Din punct de vedere statistic, populația rezidentă a județului Sibiu este diferită față de populația cu domiciliul stabil, mai ales în situația actuală a municipiului Sibiu și a localităților din zona metropolitană a acestuia, care au cunoscut în ultimii ani o creștere semnificativă. Populația rezidentă este cea care influențează generarea de deșeuri în județ, de aceea, pentru scopurile planificării deșeurilor, aceasta este

mai importantă. Comparativ, la nivelul anului 2021, datele statistice privind populația județului sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2-4 Comparație datele statistice populația județului Sibiu, iulie 2021

2021	Total	Urban	Rural
	număr persoane	număr persoane	număr persoane
Populația cu domiciliul stabil (iul, 2021)	468.483	311.101	157.382
Populația rezidentă (iul, 2021)	400.026	259.018	141.008

(Sursa: INS, http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table_POP108B_si_POP106A_2022)

Numărul persoanelor dintr-o gospodărie este un alt element ce are influență asupra managementului deșeurilor, tabelul de mai jos prezintă acest indicator pentru județul Sibiu.

Tabel 2-5 Numărul mediu de persoane/gospodărie, județul Sibiu

	Mediu urban	Mediu rural	Media/ județ
Nr. de persoane/gospodărie (recensământ 2011)	2,57	3,02	2,71

(Sursa: Recensământ 2011, <http://www.recensamantromania.ro/>)

2.2.2 Situația socio-economică

Dezvoltarea economică și veniturile populației fac parte din factorii cu importanță majoră în planificarea managementului deșeurilor, fiind utilizați în determinarea pragului de suportabilitate al cheltuielilor aferente serviciului de salubritate.

Transformările socio-economice care au urmat anului 1989 și evoluțiile în plan demografic au influențat în mod decisiv evoluția și structura economică a României, Regiunii Centru și a județului Sibiu.

Județul Sibiu se caracterizează printr-un puternic potențial economic în special în domeniul comerțului, activităților profesionale, științifice și tehnice, industriei prelucrătoare, a construcțiilor și transportului.

În vederea evidențierii situației economice, relevantă în fundamentarea investițiilor în sistemele de gestionare a deșeurilor, a costurilor de operare și întreținere pe perioada de referință, precum și a tarifelor/taxelor suportate de utilizatorii sistemului, în următorul tabel este prezentată analiza indicatorilor economici pentru perioada de analiza 2020-2021, la nivelul județului Sibiu.

Tabel 2-6 Evoluția principalilor indicatori socio-economici la nivelul României, Regiunii Centru și a județului Sibiu pe perioada 2020-2021

ROMÂNIA			
Indicator	UM	2020	2021
Rata inflației (pentru leu)	%	2,63%	5,05%
Curs mediu de schimb	lei/euro	4,8371	4,9200
Creșterea reală a PIB	%	-3,70%	5,90%
Câștig salarial mediu brut lunar	lei/lună	5.213	5.535
Câștigul salarial real	%	4,90%	1,10%
REGIUNEA CENTRU			
Indicator	UM	2020	2021
PIB (prețuri curente)	mld. lei	120,1	135,50
Creșterea reală a PIB	%	-3,30%	6,10%
Câștig salarial mediu brut lunar	lei/lună	4.792,00	5.117,00
JUDEȚUL SIBIU			
Indicator	UM	2020	2021
PIB (prețuri curente)	mld. lei	23,5	26,50
Creșterea reală a PIB	%	-2,90%	5,70%
PIB/capita	euro/pers.	12.122	13.410
Câștig salarial mediu brut lunar	lei/lună	5.130,00	5.576,00

(Sursa: Comisia Națională de Strategie și Prognoză)

<https://cnp.ro/wp-content/uploads/2022/10/Prognostice-de-TOAMNA-2022-2026.pdf>

<https://cnp.ro/wp-content/uploads/2022/07/Prognostice-2022-2025-in-profil-teritorial-aferenta-Prognostice-de-primavara-2022.pdf>

❖ Veniturile populației

În vederea identificării puterii de cumpărare a populației, în tabelul următor este prezentată analiza venitului mediu pe gospodărie, pentru perioada de analiză, 2020-2021.

Tabel 2-7 Evoluția veniturilor totale (brute) medii lunare, la nivelul României și la nivelul Regiunii Centru, perioada 2020-2021

Indicator	UM	2020	2021
România			
Venit brut pe gospodărie (venituri totale medii lunare/gospodarie)	lei/gospodărie	5.216,40	5.683,00
-în mediul urban		5.978,10	6.520,70
% din total		114,60%	114,74%
-în mediul rural		4.239,90	4.607,10
% din total		81,28%	81,07%
Venit brut pe persoană (venituri totale medii lunare/gospodarie)	lei/persoană	2.030,50	2.243,40
-în mediul urban		2.426,90	2.688,40
-în mediul rural		1.567,70	1.724,60
Regiunea Centru			
Venit brut pe gospodărie (venituri totale medii lunare/gospodarie)	lei/gospodărie	5.704,80	5.943,70
Venit brut pe persoană (venituri totale medii lunare/persoana)	lei/persoană	2.175,50	2.296,40

(Sursa: INS: Coordonate le nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației, 2020, 2021)

În tabelul de mai jos sunt prezentate veniturile medii lunare nete pe gospodărie și pe persoană la nivelul național și calculate la nivelul județului Sibiu conform metodologiei de calcul prezentate în Anexa 11 ACB simplificat.

Tabel 2-8 Evoluția veniturilor medii lunare nete pe gospodărie și pe persoană, 2020-2021

Indicator	UM	2020	2021
România			
Venit mediu net lunar/gospodărie	lei/gospodărie/lună	3.676,44	3.955,00
Venit mediu net lunar/persoană	lei/persoană/lună	1.408,30	1.549,80
Județul Sibiu			
Venit mediu lunar/gospodărie *	lei/gospodărie/lună	3.676,44	3.955,00
Venit mediu lunar/gospodărie în mediul urban **		4.213,27	4.538,00
Venit mediu lunar/gospodărie în mediul rural ***		2.988,21	3.206,20

(Sursa: INS: Coordonate le nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației, 2020, 2021)

Note:

* Venit mediu lunar/gospodărie județul Sibiu= venit disponibil la nivel național*câștig salarial nominal mediu brut național/câștig salarial nominal județul Sibiu

** Venit mediu lunar/gospodărie în mediul urban= Venit mediu lunar/gospodărie județul Sibiu*indice calculat ca raport între venit total pe mediu urban la nivel național/venit total în termeni nominal național

*** Venit mediu lunar/gospodărie în mediul rural= Venit mediu lunar/gospodărie județul Sibiu*indice calculat ca raport între venit total pe mediu rural la nivel național/venit total în termeni nominal național

2.2.3 Colectarea și transportul deșeurilor municipale

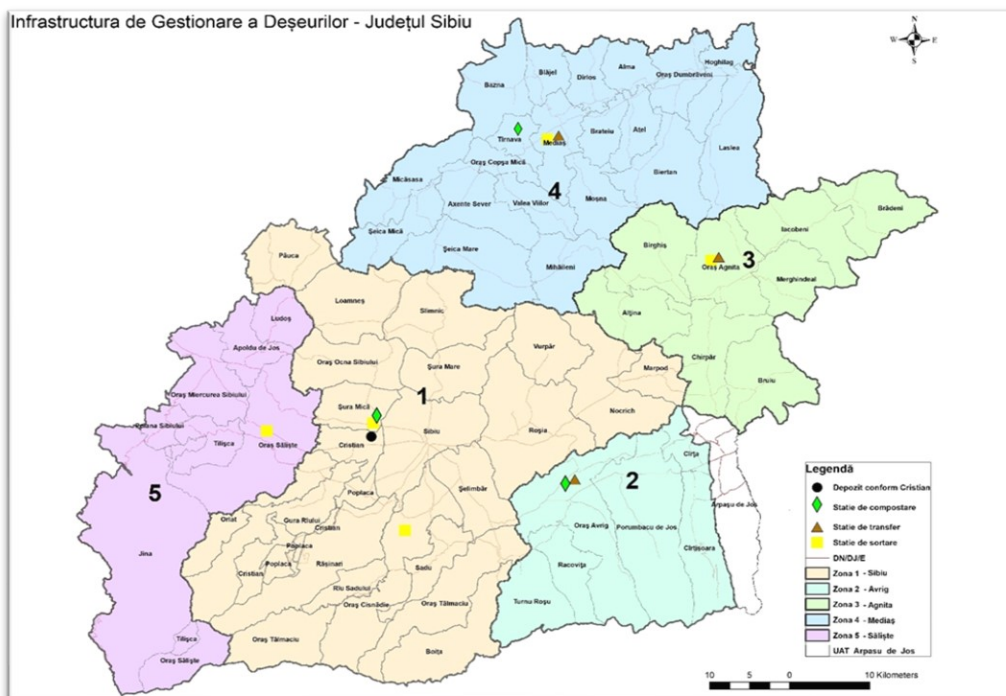
La nivelul județului Sibiu este implementat un sistem de management integrat al deșeurilor municipale (SMID) prin proiectul „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu”, finanțat prin proiecte PHARE CES și prin Programul Operațional Sectorial Mediu 2007-2013 (POS Mediu). Proiectul POS Mediu a fost finalizat la data 31.08.2018 după cum este menționat în adresa Ministerului Fondurilor Europene - DGPEIM nr. 86009/OMA/03.12.2018.

În urma implementării proiectului “ Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Sibiu” județul Sibiu a fost organizat în 5 zone de colectare, după cum urmează:

- Zona 1: Sibiu;
- Zona 2: Avrig;

- Zona 3: Agnita;
- Zona 4: Mediaș;
- Zona 5: Săliște.

În figura de mai jos este prezentă harta zonelor de colectare și infrastructura existentă de gestionare a deșeurilor:



Figură 2-4 Harta zonelor de colectare și infrastructura existentă de gestionarea deșeurilor municipale

Comuna Arpașu de Jos, deși este o unitate administrativ-teritorială din Județul Sibiu, nu face parte din SMID Sibiu, astfel că aria proiectului nu include această UAT, fiind figurată separat pe hartă.

Operarea activităților specifice serviciului de salubritate, la nivelul localităților din Județul Sibiu poate fi sintetizată, după cum urmează:

- activitatea de colectare și transport al deșeurilor este gestionată de 3 operatori de salubritate:
 - SC SOMA SRL – zona 1 (fără Tâlmaci), zona 2, 3, 5;
 - SC ACSTAL SA – zona 1 Tâlmaci;
 - SC ECO-SAL SA – zona 4;
- activitatea de sortare a deșeurilor se realizează prin intermediul următoarelor instalații:
 - Stația de sortare Cisnădie (nu mai era funcțională în 2021), delegată către SOMA SRL;
 - Stația de sortare Șura Mică, operată de societatea SOMA SRL;
 - Stație de sortare / Centrul de preluare, prelucrare și valorificare a deșeurilor Mediaș, operat de ECO-SAL SA.
- activitatea de compostare se realizează prin intermediul următoarelor instalații:
 - Stația de compostare Șura Mică, operată de societatea SOMA SRL;
 - Stația de compostare Târnava, operată de Asocierea dintre societatea SALUBRIS SA și societatea SALUBRIS WASTE MANAGEMENT SRL;

- o activitatea de eliminare prin depozitare, se realizează la Depozitul Ecologic de Deșeuri Menajere și Industriale Cristian (DEDMI Cristian), depozit privat operat de societatea TRACON SRL.

Cantitățile de deșeuri municipale generate și colectate în aria proiectului în județul Sibiu sunt reflectate în tabelul următor:

Tabel 2-9 – Cantități de deșeuri municipale generate în județul Sibiu în perioada 2020-2021

Nr. crt.	Deșeuri municipale - total arie proiect (tone/an)	2020 (tone/an)			2021 (tone/an)		
		Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
1	Deșeuri menajere	109.302	79.897	29.405	120.003	82.006	37.996
2	Deșeuri similare	19.327	15.905	3.422	22.069	18.193	3.876
3	Deșeuri din piete	2.021	2.021	0	2.021	2.021	0
4	Total deșeuri municipale colectate de operatorii de salubritate	130.650	97.823	32.827	144.093	102.220	41.872

(Sursa: Date operatori, ADI Eco Sibiu)

Tabel 2-10 Cantități de deșeuri municipale colectate în județul Sibiu în perioada 2020-2021

Deșeuri colectate (tone/an)	2020	2021
TOTAL DEȘEURI COLECTATE din care:	130.650	144.093
Deșeuri reciclabile colectate separat, din care:	11.103	12.203
Menajere urban	6,160	6,730
Menajere rural	3.129	3.433
Similare	1.814	2.040
Biodeșeuri colectate separat, din care:	9.026	9.939
Urban	5.007	5.481
Rural	2.544	2.797
Similare	1.475	1.662
Deșeuri voluminoase	1.683	1.861
Urban	934	1.026
Rural	474	524
Similare	275	311
Deșeuri periculoase	461	509
Urban	256	277
Rural	130	141
Similare	75	84
Deșeuri textile	0	0
Urban	0	0
Rural	0	0
Similare	0	0
Deșeuri colectate în amestec	108.377	119.580
Urban	60.127	65.947
Rural	30.542	33.646
Similare	17.709	19.993

(Sursa: Pe baza calculelor din Anexa 11 ACB Model simplificat)

Gradul de acoperire cu servicii de salubritate a localităților din Județul Sibiu a atins, începând cu anul 2017, procentul de 100%, atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural.

Tabel 2-11 – Gradul de acoperire cu servicii de salubritate a localităților

Grad de acoperire cu servicii de salubritate	2020	2021
Urban	100%	100%
Rural	100%	100%
Total	100%	100%

Indicii de generare a deșeurilor municipale

Indicii de generare constituie elemente de mare importanță pentru verificarea plauzibilității datelor pe perioada 2020-2021 dar și pentru estimarea cantităților de deșeuri prognozate pe perioada de planificare următoare. Indicii de generare a deșeurilor menajere au fost calculați raportat la populația rezidentă a județului, pe medii de rezidență. Valorile pe perioada analizată sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2-12 Indice de generare deșeuri menajere

Indice de generare deșeuri (kg/locuitor/an)	2020	2021
Menajer urban	0,75	0,78
Menajer periurban*	0,81	0,90
Menajer rural (fără periurban)	0,48	0,62

* Din zona periurbană fac parte 4 UAT din Zona 1 și 5 UAT-uri din zona 4: Cristian, Șelimber, Șura Mare și Șura Mică, respectiv Blăjel, Brăteiu, Dîrlos, Târnava, Moșna.

Având în vedere că Anexa 11 CBA nu permite introducerea mai multor indici de generare, s-a calculat o medie a indicilor de generare pe mediul rural, obținându-se următoarele valori, care au fost utilizate în Anexa 11 CBA:

Tabel 2-13 – Indici de generare mediu

Indice de generare deșeuri (kg/locuitor/an)	2020	2021
Menajer urban	0,75	0,78
Menajer rural (include Periurban)	0,54	0,70

Compoziția deșeurilor municipale

La nivelul județului Sibiu în perioada August – Noiembrie 2020 au fost realizate două campanii de determinare a compoziției deșeurilor. Metodologia utilizată de realizare a activităților de caracterizare a deșeurilor este cea din SR13493/Noiembrie 2004 – Caracterizarea deșeurilor – Metodologie de caracterizare a deșeurilor menajere – ROMECOM, varianta românească a metodologiei europene MODECOM și cea din metodologia europeană SWA-Tool.

Pentru fiecare categorie de deșeuri (deșeuri menajere și similare; deșeuri din parcuri și grădini; deșeuri din piețe; deșeuri stradale; deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori) s-a prognozat compoziția luând în considerare următoarele tipuri de deșeuri: Hârtie și carton, Plastic, Metal, Deșeuri composite, Sticlă, Lemn, Biodeșeuri, Textile, Deșeuri voluminoase, Deșeuri periculoase, Deșeuri inerte, Altele, Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm.

Concluziile studiului, respectiv ale celor 2 campanii de determinare a compoziției, sunt prezentate în tabele următoare:

Tabel 2-14 Studiu de compoziție deșeuri menajere și similare mediul urban – compoziție determinată

Nr crt	Tip Deseu	Media Zona Urbană
1	Deseuri biodegradabile	48.91
2	Hartie	3.86
3	Carton	5.77
4	Compozite	1.09
5	Textile	3.7
7	Deseuri periculoase din deseuri menajere*	0.39
8	PET	3.4
9	FOLIE	5.42
10	Alte plastice	6.37
12	Lemn	1.24
13	Sticla	7.11
14	Metale feroase	0.7
15	Metale neferoase	0.57

Nr crt	Tip Deșeu	Media Zona Urbană
16	Alte deseuri inerte, DCD	1.33
17	Elemente granulometrie fina, mai mic de 10 mm	4.21
16	Alte deseuri	5.9
	Total	100

Tabel 2-15 Studiu de compoziție deșeuri menajere și similare mediul rural – compoziție determinată

Nr crt	Tip Deșeu	Procent Rural (%)
1	Deșeuri biodegradabile	48.375
2	Hârtie	2.055
3	Carton	4.515
4	Compozite	0.755
5	Textile	2.925
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.26
7	PET	5.24
8	FOLIE	4.995
9	Alte plastice	7.465
10	Lemn	0.585
11	Sticla	4.255
12	Metale feroase	0.71
13	Metale neferoase	0.76
14	Alte deșeuri inerte, DCD	3.125
15	Elemente granulometrie fina, mai mic de 10 mm	7.465
16	Alte Deșeuri	6.515
	Total	100

Tabel 2-16 Studiu de compoziție deșeuri din piețe – compoziție determinată

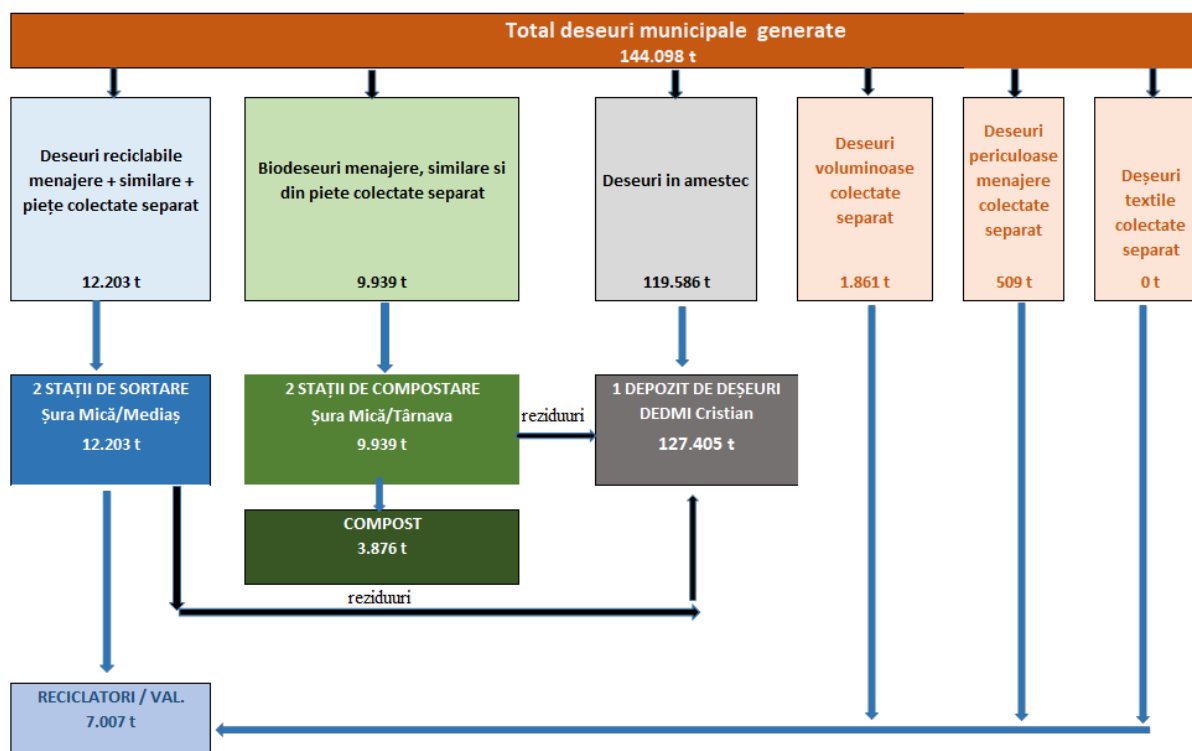
Nr crt	Tip Deșeu	Procente piețe %
1	Deșeuri biodegradabile	84.14
2	Hârtie	0.63
3	Carton	1.14
4	Compozite	0.14
5	Textile	0.4
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.11
7	PET	0.19
8	FOLIE	0.5
9	Alte plastice	0.53
10	Lemn	0.74
11	Sticla	0.46
12	Metale feroase	0.09
13	Metale neferoase	0.09
14	Alte deșeuri inerte, DCD	0.24
15	Elemente granulometrie fina, mai mic de 10 mm	3.66
16	Alte deșeuri	6.83
	Total	100

Având în vedere faptul că Anexa 11 CBA nu permite decât introducerea a unui set de compoziție a deșeurilor, s-a calculat o medie a acestei compoziții la nivelul deșeurilor menajere și similare urbane, rurale și din piețe, obținându-se următoarele valori, care au fost utilizate în Anexa 11 CBA:

Tabel 2-17 Compoziția deșeurilor menajere și similare (inclusiv din piețe) 2020-2021

Nr crt	Tip Deseu	2020	2021
1	Hartie si carton	8.74%	8.63%
2	Plastic	15.60%	15.72%
3	Metal	1.30%	1.31%
4	Deseuri compozite	0.99%	0.98%
5	Sticla	6.29%	6.19%
7	Lemn	1.07%	1.04%
8	Biodeseuri	49.34%	49.27%
9	Textile	3.45%	3.43%
10	Deseuri voluminoase	1.29%	1.29%
12	Deseuri periculoase	0.35%	0.35%
13	Deseuri inerte	1.76%	1.84%
14	Altele	4.78%	4.80%
15	Deseuri de mici dimensiuni < 10 mm	5.02%	5.15%
16	TOTAL	100.00%	100.00%

Schema fluxurilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2021 este prezentată în figura de mai jos:



Figură 2-5 Schema flux deșeuri municipale la nivelul anului 2021

2.2.4 Sistemul de colectare și transport a deșeurilor municipale

În prezent, colectarea deșeurilor municipale se face distinct în cele 5 zone de colectare, conform prevederilor contractelor de delegare încheiate cu operatorii din fiecare zonă de colectare.

Prin finanțarea obținută prin POS MEDIU, în cadrul Proiectului „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu” pentru colectarea deșeurilor municipale s-au achiziționat:

- o echipamente pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie și carton (eurocontainere de 1,1 m³ - 975 buc, containere clopot de 1,1 m³ - 619 buc);
- o echipamente pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic și metal (eurocontainere de 1,1 m³ - 666 buc, containere clopot de 1,1 m³ - 846 buc, europubele de 240 l - 40.100 buc);

- o echipamente pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă (eurocontainere de 1,1 m³ - 513 buc, containere clopot de 1,1 m³ - 618 buc);
- o echipamente pentru colectarea separată a deșeurilor biodegradabile menajere: 1.181 de containere de 1,1 m³; 8.027 pubele de 240 l și 17.325 de pubele de 120 l;

Echipamentele achiziționate prin proiectul POS Mediu au fost distribuite și sunt utilizate în activitatea de colectare din cele 5 zone, deși ele și-au atins durata de viață.

Suplimentar față de echipamentele furnizate prin POS Mediu, populația a fost dotată cu echipamente de colectare achiziționate de către operatorii de salubritate desemnați pentru cele 5 zone. Pentru Zona 1 au fost furnizate în anul 2019 echipamente în vederea implementării OUG nr. 74/2018 (pentru extinderea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile).

Situația actuală a infrastructurii de colectare și transport este descrisă în continuare distinct pe fiecare zonă de colectare din județ.

1. Zona 1- Sibiu - Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Zona 1 – Sibiu de colectare cuprinde 22 UAT, din care 4 UAT urbane și 18 UAT rurale, fiind deservită o populație de aprox. 267.670 locuitori la nivelul anului 2021 (aprox. 61% din total județ).

Tabel 2-18 – UAT deservite – Zona 1

Nr. crt.	UAT	Mediu	Populație 2021
1	Sibiu	urban	167.274
2	Cisnădie	urban	19.565
3	Ocna Sibiului	urban	4.263
4	Tălmăci	urban	6.702
5	Boita	rural	1.394
6	Cristian	rural	4.401
7	Gura Râului	rural	3.606
8	Loamneș	rural	2.288
9	Marpod	rural	787
10	Nocrich	rural	3.354
11	Orlat	rural	3.319
12	Pauca	rural	1.890
13	Poplaca	rural	1.581
14	Rășinari	rural	5.616
15	Râu Sadului	rural	492
16	Roșia	rural	5.676
17	Sadu	rural	2.663
18	Șelimbar	rural	18.489
19	Slimnic	rural	3.386
20	Șura Mare	rural	4.581
21	Șura Mică	rural	3.441
22	Vurpăr	rural	2.902
	sub-Total	urban	197.804
	sub-Total	rural	69.866
	Total ZONA 1		267.670

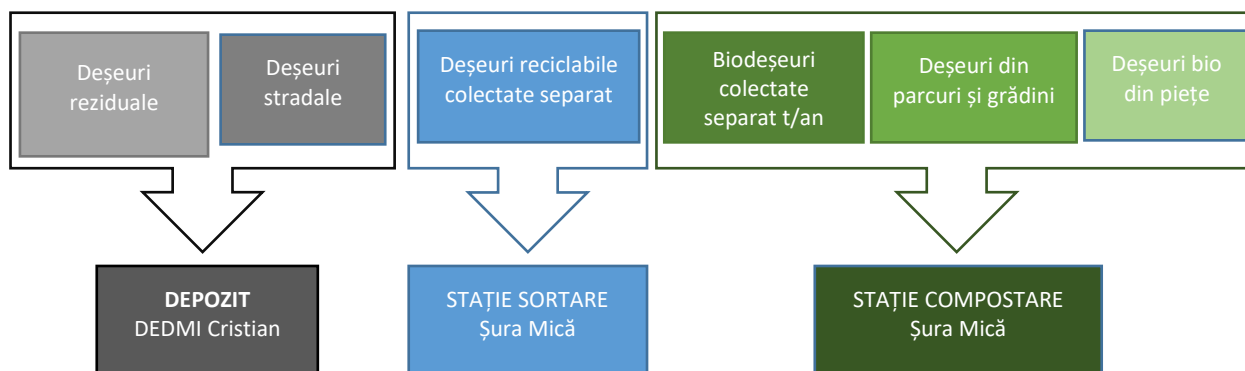
(Sursa: date prognozate de Consultant pe baza celor asumate de fiecare UAT pentru 2020)

Activitatea de colectare și transport a deșeurilor din Zona 1 Sibiu este realizată de SOMA SRL în baza contractului de concesiune 277/05.08.2016 (termen încetare în 01.11.2028), excepție Orașul Tălmăci pentru care activitatea de colectare și transport a deșeurilor este realizată de către ACSTAL SA (în baza contractului de concesiune 1/2000, termen încetare contract în anul 2049).

Fluxul deșeurilor în Zona 1 este următorul:

- Deșeurile menajere și similare reziduale din zona 1 sunt transportate direct la depozitul DEDMI Cristian; Deșeurile reciclabile colectate separat sunt transportate pentru a fi sortate la Stația de sortare Șura Mică.

- Deșeurile biodegradabile, deșeurile verzi din parcuri și grădini și biodeșeurile din piețe sunt transportate pentru a fi tratate la Stația de compostare Șura Mică.
- Deșeurile stradale sunt colectate în amestec și transportate direct la depozitul DEDMI Cristian.



Figură 2-6 Zona 1 – Sibiu - Flux deșeurii

Zona 1 - Sibiu - Colectarea deșeurilor municipale

Colectarea deșeurilor menajere în Zona 1 la nivelul anului 2021 se realizează pe 5 fracții în Sibiu, Cisnădie, Șelimbăr și Șura Mică, și pe 4 fracții în celelalte UAT, astfel:

- Deșeurii reziduale (1 fracție)
 - Localități urbane:
Municipiul Sibiu:
 - Zona cu blocuri: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³;
 - Zona cu case: din poartă în poartă în pubele 120 l .
 Restul localităților urbane:
 - Zona cu blocuri: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.
 - Zona cu case: din poartă în poartă în pubele;
 - Localități rurale: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ și din poartă în poartă în pubele.
- Deșeurile reciclabile colectate separat (3 fracții)
 - Localități urbane:
Municipiul Sibiu:
 - Zona cu blocuri: în puncte de colectare, în igloo-uri de 1,1 m³;
 - Zona cu case:
 - Hârtia/carton: din poartă în poartă în pubele 120 l / 240 l și/sau în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ .
 - Plastic/metal: în pubele de 240 l pentru casele cu 1-5 familii; în containere de 1,1 mc pentru casele cu 6-10 familii.
 - Sticlă: în puncte de colectare, în igloo-uri de 1,1 mc.
 Restul localităților urbane:
 - Zona cu blocuri: colectare separat *hârtie/carton; plastic/metal și sticlă* în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³;
 - Zona cu case:
 - Hârtia/carton: din puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ .
 - Plastic/metal: în pubele de 240 l din poartă în poartă.
 - Sticlă: în puncte de colectare, în containere de 1,1 mc.
 - Localități rurale:
 - Hârtia/carton: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ .

- Plastic/metal: în pubele de 240 l din poartă în poartă sau în saci personalizați, precum și în puncte de colectare în containere de 1,1 mc.
- Sticlă: în puncte de colectare, în containere de 1,1 mc.
- Deșeuri biodegradabile colectate separate (1 fracție – parțial)
 - Localități urbane:

Municipiul Sibiu și orașul Cisnădie:

 - Zona cu blocuri: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³;
 - Zona cu case mun Sibiu:
 - În pubele de 120 l pentru casele unifamiliale
 - În pubele de 240 l pentru casele cu 2-5 familii
 - În containere de 1,1 mc pentru casele cu 6-10 familii.
 - Zona cu case Cisnădie:
 - Din poartă în poartă în pubele 120 l .

Restul localităților urbane: nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile; în orașele Cisnădie, Tălmaciu și Ocna Sibiului au fost distribuite și unități de compostare individuală (377 buc) pentru zonele de case.

- Localități rurale:
 - Selimber și Șura Mică: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³;
 - Restul localităților rurale: nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile.

În toate UAT-urile rurale au fost distribuite unități de compostare individuală (10.700 buc) pentru compostarea biodeșeurilor din gospodărie. Mașinile de colectare sunt în general în proprietatea operatorilor de salubritate (și constituie bunuri proprii ale acestora).Infrastructura de colectare existentă la nivelul anului 2021 în Zona 1 este prezentată în tabelul de mai jos:

Colectarea deșeurilor similare se realizează separat, până la 5 fracții, astfel:

- a) Restaurante, hoteluri și pensiuni, unități de alimentație publică – 5 fracții: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, deșeuri biodegradabile și deșeuri reziduale
- b) Unități de vânzare cu amănuntul - 5 fracții: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, deșeuri biodegradabile și deșeuri reziduale
- c) Orice alt operator economic – conform specificului zonei de colectare
- d) Unități de învățământ - 4 fracții: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, deșeuri reziduale
- e) Unități sanitare fără paturi - 4 fracții: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, și deșeuri reziduale
- f) Unități sanitare cu paturi - 5 fracții: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, deșeuri biodegradabile și deșeuri reziduale.

Tabel 2-19 Infrastructura de colectare existentă în Zona 1

Tip infrastructură		Caracteristici		din care:		Sursa de finanțare
		Nr.	Capacitate etc	Urban	Rural	
Puncte supraterane colectare deșeuri în amestec		365		295	70	PHARE CES
Puncte supraterane deșeuri reciclabile colectate separat		630		425	205	
Mașini colectare deșeuri în amestec		22		14	8	Operator salubritare
Mașini colectare separată deșeuri		13		9	4	
Deșeuri menajere și similare în amestec						
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	Containere de 1,1 m ³	1.649	1,1 m ³	1.347	302	Operator salubritare
	Pubele 240l	2	240 l	-	2	
Recipiente colectare deșeuri în amestec din poartă în poartă	Pubele 120l	49.544	120 l	25.835	23.709	
	Pubele 240l	1.679	240 l	1.436	243	
	Containere de 1,1 m ³	1.442	1,1 m ³	1.044	398	
Deșeurile reciclabile colectate separat						
Dotare puncte supraterane deșeuri reciclabile colectate separat	Containere de 1,1 m ³ hartie/carton	390	1,1 m ³	154	236	POS Mediu/ PHARE CES
	Containere de 1,1 m ³ plastic/metal	376	1,1 m ³	163	213	
	Containere de 1,1 m ³ sticlă	206	1,1 m ³	105	101	
	Igloo de 1,1 m ³ hartie/carton	394	1,1 m ³	394	-	
	Igloo de 1,1 m ³ plastic/metal	326	1,1 m ³	326	-	
	Igloo de 1,1 m ³ sticlă	379	1,1 m ³	379	-	
	Pubele hartie/carton	10	240 l	-	10	Operator salubritare
	Pubele sticlă	1	240 l	-	1	POS Mediu/ PHARE CES
Recipiente deșeuri reciclabile colectate din poartă în poartă	Pubele hartie/carton	14.428	240 l	14.352	76	Operator salubritare
	Pubele plastic/metal	44.995	240 l	23.367	21.628	POS Mediu/ PHARE CES
	Pubele hartie/carton	462	120 l	407	55	
	Pubele sticlă	272	240 l	258	14	
	Pubele plastic/metal	440	120 l	392	48	
	Pubele sticlă	353	120 l	324	29	
	Containere de 1,1 m ³ hartie/carton	491	1,1 m ³	394	97	
	Containere de 1,1 m ³ plastic/metal	460	1,1 m ³	364	96	
	Containere de 1,1 m ³ sticlă	86	1,1 m ³	68	18	
Deșeuri biodegradabile colectate separat						
Dotare puncte supraterane colectare biodeșeuri separat	Containere de 1,1 m ³	569	1,1 m ³	557	12	POS Mediu/ PHARE CES
Recipiente colectare biodeșeuri din poartă în poartă	Pubele 120 l	22.543	120 l	20.448	2095	POS Mediu/ PHARE CES
	Pubele 240 l	998	240 l	986	12	
	Containere de 1,1 m ³	272	1,1 m ³	256	16	
Mașini colectare separată biodeșeuri		12		9	3	Operator salubritare

Tabel 2-20 Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 1

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural	
	Case	Blocuri	Case	Blocuri
Deșeuri menajere și similare în amestec	1 / săptămână	1 / zi (L-D)	1/săptămână	1 / zi

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural	
	Case	Blocuri	Case	Blocuri
Hârtie/carton	1 / 4 săptămâni	1 / 3 zile	-	1 / săptămână
Plastic + metal	1 / 2 săptămâni	1 / 3 zile	1/4 săptămâni	1 / săptămână
Sticla	-	1 / 3 zile	-	1 / săptămână
Biodeșeuri	1 / săptămână	1 / zi	1 / săptămână	1 / săptămână

Colectarea deșeurilor din piețe, din parcuri și grădini și a deșeurilor stradale se realizează astfel:

- Deșeuri din piețe
 - *Localități urbane:* Deșeurile din piețe se colectează astfel:
 - Deșeuri reziduale: zilnic;
 - Deșeuri reciclabile: 1 / săptămână, 3 fracții colectate separat *hârtie/carton; plastic/metal și sticlă;*
 - Deșeuri biodegradabile: zilnic.

Deșeurile din piețe din Zona 1 sunt colectate de către operatorul de salubritate desemnat (SC SOMA SRL) și în orașul Tâlmaci de către operatorul de salubritate SC ACSTAL SA.

- *Localități rurale:* deșeurile din piețe nu se colectează separat.
- Deșeuri din parcuri și grădini
 - *Localități urbane:* Deșeurile din parcuri și grădini din Zona 1 sunt colectate de către Serviciul Public Administrare Parcuri și Zone Verzi Primăria Sibiu pentru Mun. Sibiu și SC Gospodărire Orășenească Cinsădie S.A. pentru Cinsădie. Deșeurile din parcuri și grădini colectate sunt transportate la Stația de compostare Șura Mică.
 - *Localități rurale:* nu se face colectarea deșeurilor din parcuri și grădini în zona rurală.
- Deșeuri stradale
 - *Localități urbane:* Deșeurile stradale se colectează în amestec fiind transportate direct la depozitul de deșeuri Cristian. Colectarea deșeurilor stradale se realizează de către SC Salubritate SA Deva pentru municipiul Sibiu, SC A&E Consulting S.R.L. pentru Cinsădie și SC ACSTAL SA (Tâlmaci);
 - *Localități rurale:* nu se face colectarea deșeurilor stradale.

Tabel 2-21 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 1

Nr. crt.	Categorie deșeu	2020 (tone/an)			2021 (tone/an)		
		Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
	Deșeuri municipale generate, din care:	90.311	73.286	17.025	98.037	76.509	21.528
1	Deșeuri reciclabile colectate separat (deșeuri de hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă; deșeuri textile)	15.275	12.457	2.818	20.068	15.720	4.348
2	Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	2.291	1.693	598	1.550	1.145	405
3	Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat	12.437	10.892	1.545	17.287	14.661	2.626
4	Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat	675	675	0	675	675	0
5	Deșeuri voluminoase colectate separat	735	580	155	1.039	782	257
6	Deșeuri periculoase menajere colectate separat	3	3	0	64	53	11
7	Deșeuri stradale inerte	251	251	0	251	251	0

Nr. crt.	Categorie deșeu	2020 (tone/an)			2021 (tone/an)		
		Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
8	Deșeuri în amestec, inclusiv din coșuri stradale	58.644	46.735	11.908	57.103	43.222	13.881

(Sursa: Chestionare MUN, Raportări operatori, Date furnizate de ADI)

În ceea ce privește **Colectarea și transportul deșeurilor menajere voluminoase**, sistemul actual de colectare al deșeurilor voluminoase este stabilit în Regulamentul de salubritate al județului Sibiu și constă din: organizarea de campanii de colectare și colectarea la cerere. Operatorul de salubritate SOMA are prevăzute în contractele de delegare colectarea deșeurilor voluminoase de la populație, agenți economici și instituții publice, fiind stabilite programe de colectare și campaniile sunt mediatizate atât la nivelul operatorului cât și la nivelul ADI Eco Sibiu. În cadrul campaniilor, aceste deșeuri sunt scoase la punctele gospodărești sau în fața porții de către populație în zilele stabilite dinainte și comunicate populației. Din păcate, destinația finală a acestor deșeuri este tot depozitul de deșeuri.

În ceea ce privește **Colectarea și transportul deșeurilor menajere periculoase**, operatorul de salubritate SOMA are prevăzute în contractele de delegare colectarea deșeurilor periculoase menajere, fiind stabilite programe de colectare și campaniile sunt mediatizate atât la nivelul operatorului cât și la nivelul ADI Eco Sibiu (se colectează în special DEEE-uri). În cadrul campaniilor, aceste deșeuri sunt scoase la punctele gospodărești sau în fața porții de către populație în zilele stabilite dinainte și comunicate populației.

Sistemul de colectare existent privind deșeurile voluminoase și deșeurile periculoase trebuie să fie îmbunătățit cu introducerea și amenajarea punctelor de colectare cu aport voluntar, prevăzute în legislație a se realiza în fiecare UAT, care să fie operate fie de operatorul de salubritate, fie de alți operatori, desemnați de UAT/ADI.

Zona 1-Sibiu - Concluzii

Concluziile cu privire la analiza situației existente la nivelul *Zonei 1 – Sibiu* privind colectarea și transportul deșeurilor sunt:

- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%
- Aproximativ 59% din deșeurile municipale generate în Zona 1 sunt eliminate direct prin depozitare fără a fi tratate în prealabil, deoarece la nivelul județului nu există o instalație de tratare a deșeurilor reziduale menajere și similare.
- **22%** din deșeurile municipale reciclabile generate în Zona 1 sunt colectate separat (de operatori de salubritate sau alți operatori) și transportate la instalații de tratare sau la reciclatori. Cantitatea de deșeuri reciclabile colectate de operatorii de salubritate reprezintă 20,5%.
- În Zona 1 este implementată colectarea separată a biodeșeurilor doar parțial, respectiv în unitățile administrative teritoriale Sibiu, Cislădie, Șelimbăr și Șura Mică (trebuie menționat că acestea includ 75% din populația Zonei). Sunt localități urbane în care nu s-a introdus colectarea separată a biodeșeurilor, precum Ocna Sibiului și Talmaciu. Raportat la cantitatea de deșeuri municipale generate în zona 1, biodeșeurile colectate separat reprezintă **18%**.
- Deșeurile reciclabile și deșeurile biodegradabile colectate separat în recipientele aferente au un grad foarte mare de impurități, ceea ce determină un grad de reciclabilitate/reutilizare scăzut. Sunt necesare măsuri pentru creșterea conștientizării privind colectarea separată.
- Infrastructura de colectare separată a deșeurilor (echipamente de colectare) este insuficientă pentru a asigura un grad crescut de capturare a deșeurilor reciclabile.

2. Zona 2 - Avrig - Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Zona 2 – Avrig de colectare cuprinde 6 UAT din care 1 UAT urbană și 5 UAT rurale, fiind deservită o populație de aprox. 26.391 locuitori la nivelul anului 2021 (*aprox. 6% din total județ*).

Tabel 2-22 – UAT deservite – Zona 2

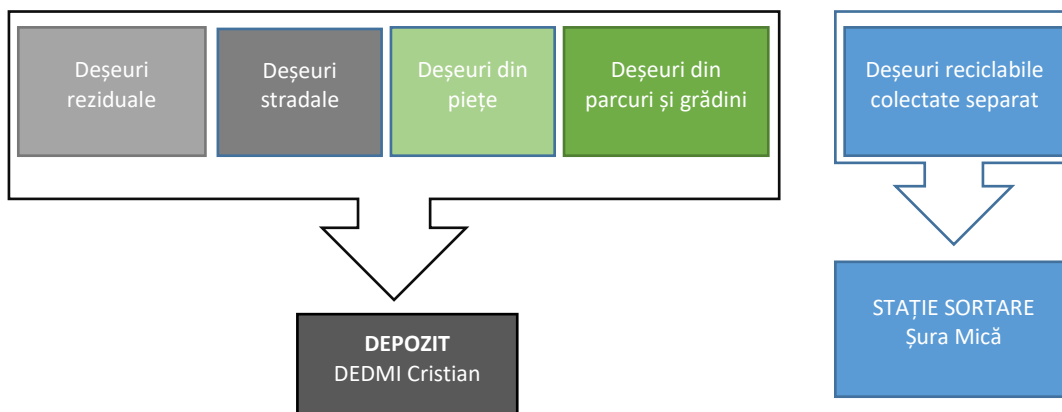
Nr. crt.	UAT	Mediu	Populație 2021
1	Avrig	urban	15.364
2	Cârța	rural	949
3	Cârțișoara	rural	1.255
4	Porumbacu de Jos	rural	3.236
5	Racovița	rural	3.125
6	Turnu Rosu	rural	2.462
	sub-Total	urban	15.364
	sub-Total	rural	11.027
	Total ZONA		26.391

(Sursa: date prognozate de Consultant pe baza celor asumate de fiecare UAT pentru 2020)

Serviciul de salubritate este organizat la nivelul întregii zone de către UAT-uri, activitatea de colectare și transport a deșeurilor din Zona 2 - Avrig fiind realizată de SC SOMA SRL în baza contractului nr. 1325/25.10.2021 (valabilitate de 36 luni de la data de începere a contractului), atribuit prin licitație publică organizată de ADI Eco Sibiu.

Fluxul deșeurilor în Zona 2 este următorul:

- Deșeurile menajere și similare reziduale din zona 2 sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian.
- Deșeurile reciclabile colectate separat sunt transportate pentru a fi sortate la Stația de sortare Șura Mică
- Deșeurile din piețe, din parcuri și grădini și deșeurile stradale sunt transportate la depozitul DEDMI.



Figură 2-7- Zona 2-Avrig – Flux deșeurii

Zona 2 - Avrig - Colectarea deșeurilor municipale

Colectarea deșeurilor menajere și similare în Zona 2 Avrig, la nivelul anului 2021, se realizează pe 4 fracții, astfel:

Tabel 2-23 Modul de colectare a deșeurilor menajere și similare din Zona 2 - Avrig

Categoriea deșeu	URBAN		RURAL
	Zona de Bloc	Zona de Case	
➤ Deșeurii reziduale (1 fracție)			
Deșeurii reziduale	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	Din poartă în poartă în pubele .	Din poarta în poartă în pubele
➤ Deșeurii reciclabile colectate separat (3 fracții)			
Deșeurii de hârtie și carton	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ și în saci albaștri de plastic, personalizați

Categorie deșeu	URBAN		RURAL
	Zona de Bloc	Zona de Case	
Deșeuri de plastic și metal	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	Din poartă în poartă în pubele de 240l.	Din poartă în poartă în pubele de 240 l și saci galbeni de plastic personalizați.
Deșeuri de sticlă	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .-	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .
➤ Deșeuri biodegradabile colectate separate			
Deșeuri biodegradabile	-	-	- nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile. Au fost distribuite unități de compostare individuale

Infrastructura de colectare existentă la nivelul anului 2021 în Zona 2 este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 2-24 – Infrastructura de colectare deșeuri menajere și similare – Zona 2 - Avrig

Tip infrastructură		Caracteristici		din care:		Sursa de finanțare
		Nr.	Capacitate etc	Urban	Rural	
Puncte supraterane colectare deșeuri în amestec		13		12	1	PHARE CES
Mașini colectare deșeuri în amestec		3		2	1	Operator salubritare
Mașini colectare separată deșeuri		3		2	1	
Deșeuri menajere și similare în amestec						
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	Containere de 1,1 m ³	28	1,1 m ³	18	10	Operator salubritare
Recipiente colectare deșeuri în amestec din poartă în poartă	Pubele 120l*	5.000	120 l	2.393	769	
Deșeurile reciclabile colectate separat						
Dotare puncte supraterane deșeuri reciclabile colectate separat	Containere de 1,1 m ³	124	1,1 m ³ ; hartie/carton	68	56	POS Mediu/ PHARE CES/ Buget local
	Containere de 1,1 m ³	69	1,1 m ³ ; plastic/metal	13	56	
	Containere de 1,1 m ³	79	1,1 m ³ ; sticlă	61	18	
Recipiente deșeuri reciclabile colectate din poartă în poartă	Containere de 1,1 m ³ plastic/metal	14	1,1 m ³ ; plastic/metal	14	0	
	Pubele plastic/metal**	3.966	240 l	3.444	522	
		1095	120l		1095	
	Pubele hartie/carton**	1095	120l		1095	
	Pubele sticla**	1095	120l		1095	
	Saci plastic/metal	90.000 buc/an	240l	0	90.000 buc/an	
	Saci hârtie/carton	90.000 buc/an	240l	42.000 buc/an	48.000 buc/an	

* Din cele 5.000 pubele de 120 l achiziționate 3.162 bucăți au fost distribuite.

** Europubelele care au făcut obiectul proceselor-verbale de predare-primire încheiate odata cu semnarea contractului de delegare nu au putut fi identificate în teren.

Mașinile de colectare sunt în general în proprietatea operatorilor de salubritare (și constituie bunuri proprii ale acestora), cu excepția unui număr mic de mașini care au fost achiziționate prin proiectul PHARE CES, și care aparțin UAT care a obținut finanțarea.

Colectarea deșeurilor menajere și similare în Zona 2 se realizează astfel:

Tabel 2-25 – Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 2 - Avrig

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural
	Case	Blocuri	
Deșeuri menajere și similare în amestec	1 / săptămână	1/zi în perioada 01.04-30.09 3/săptămână în restul perioadei anului	1 / săptămână
Hârtie/carton	1/lună	2/lună	1/lună
Plastic + metal	1/lună	1/săptămână	1/lună
Sticla	1/lună	1/lună	1/lună
Deșeuri biodegradabile	-	-	-

Colectarea deșeurilor din piețe, din parcuri și grădini și a deșeurilor stradale în Zona 2 se realizează astfel:

- Deșeuri din piețe
 - *Localități urbane:* Deșeurile din piețe nu se colectează separat de deșeurile menajere reziduale
Deșeurile din piețe din Zona 2 sunt colectate de către SC SOMA SRL
- Deșeuri din parcuri și grădini
 - *Localități urbane:* Deșeurile din parcuri și grădini din Zona 2 sunt colectate de către GOA SA. Deșeurile din parcuri și grădini colectate sunt transportate la TRACON.
 - *Localități rurale:* nu se face colectarea deșeurilor din parcuri și grădini în zona rurală
- Deșeuri stradale
 - *Localități urbane:* Deșeurile stradale se colectează în amestec fiind transportate direct la depozitul de deșeuri Cristian. Colectarea deșeurilor stradale se realizează de către GOA SA.
 - *Localități rurale:* nu se face colectarea deșeurilor stradale

Tabel 2-26 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 2 - Avrig

Nr. crt.	Categorie deșeu	2020 (tone/an)			2021 (tone/an)		
		Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
	Deșeuri municipale generate, din care:	7.083	4.869	2,214	7.530	4.833	2.697
1	Deșeuri reciclabile colectate separat (deșeuri de hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă; deșeuri textile)	1.331	968	363	1.763	1.221	542
2	Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	229	131.51	97.38	155	89	66
3	Biodeșeuri menajere, similare și din piete colectate separat	24	24	0	31	31	0
4	Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat	51	51	0	51	51	0
5	Deșeuri voluminoase colectate separat	65	45	20	93	61	32
6	Deșeuri periculoase menajere colectate separat	0	0	0	5.5	4.1	1.4
7	Deșeuri stradale	20	20	0	20	20	0
8	Deșeuri în amestec	5.363	3.630	1.733	5.413	3.357	2.056

(Sursa: Chestionare MUN, Raportări operatori, Date furnizate de ADI)

În ceea ce privește **Colectarea și transportul deșeurilor menajere voluminoase și periculoase**, sistemul actual de colectare al deșeurilor voluminoase este stabilit în Regulamentul de salubritate al județului Sibiu și constă din: organizarea de campanii de colectare și colectarea la cerere, dar din păcate nu se organizează colectarea acestor deșeuri. Sistemul de colectare existent privind deșeurile voluminoase și deșeurile periculoase trebuie să fie îmbunătățit cu introducerea și amenajarea punctelor de colectare prevăzute în legislație, în fiecare UAT, care să fie operate fie de operatorul de salubritate, fie de alți operatori, desemnați de UAT/ADI.

Zona 2 - Avrig - Transferul deșeurilor municipale

Stația de transfer și compostare Avrig este amenajată cu 2 platforme betonate distincte, una pentru compostare (capacitate 3.600 t/an) și una pentru transfer (capacitate 5.000 t/an) și a fost realizată prin PHARE CES 2005 în cadrul proiectului „Eco-Sistem Avrig – Proiect pentru implementarea unui sistem eficient de gestionarea deșeurilor municipale”, implementat de Consiliul Local al Orașului Avrig. Stația a fost pusă în funcțiune în anul 2009 (deși a fost autorizată în 2012).

Stația de transfer Avrig este compusă din:

- Platforma betonată de 1.200 mp ;
- Semiremorca compactoare 60 mc cu cap tractor;
- Rampa de încărcare semiremorca compactoare;

Semiremorca autocompactoare are un volum de 60 mc, care la un grad de compactare real estimat de 3:1 poate transporta într-o singură cursă cca 180 mc de deseuri reziduale.



Figură 2-8 - Stația de transfer și compostare Avrig

În cadrul stației de transfer nu există echipamente de încărcare a containerelor mari (de tip hook-lift) sau pres-containerere.

Accesul în stația de transfer este dificil, panta rampei fiind foarte abruptă, aprox. 17-20 grade, față de 10 - 12 grade recomandat. Echipamentele din cadrul stației de transfer sunt uzate fizic și moral, și depășite din punct de vedere tehnologic.

În tabelul următor sunt prezentate caracteristicile tehnice ale stației de transfer și cantitățile de deșeuri transferate.

Tabel 2-27 – Caracteristici Stație de transfer Avrig

Instalație	Localizare / Zona deservită	Suprafață	Capacitate proiectată	Destinația deșeurilor	Distanța ST-instalație tratare / eliminare	Cantitate de deșeuri transferată	
		mp	t/an			2020	2021
Stație Transfer Avrig	Avrig / Zona 2	1.200	5.000	DEDMI Cristian	44	5.363	5.413

Stația de transfer Avrig este operată în baza contractului nr. 1325/25.10.2021 (valabilitate de 36 luni de la data de începere a contractului) privind activitatea de colectare și transport a deșeurilor din Zona 2 – Avrig, de către SC SOMA SRL. Contractul a fost atribuit prin licitație publică organizată de ADI Eco Sibiu. Stația este uzată fizic și moral, echipamentele sunt învechite, cu durata de exploatare mult depășită și nu mai face față noilor cerințe legislative.

Zona 2 - Avrig - Concluzii

Concluziile cu privire la analiza situației existente la nivelul Zonei 2 – Avrig privind colectarea și transportul deșeurilor sunt:

- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%
- **72%** din deșeurile municipale generate în Zona 2 și colectate sunt eliminate direct prin depozitare fără a fi tratate în prealabil, deoarece la nivelul județului nu există o instalație de tratare a deșeurilor reziduale menajere și similare.
- **25%** din deșeurile municipale generate în Zona 2 sunt colectate separat (de operatori de salubritate sau alți operatori) și transportate la instalații de tratare. Cantitatea de deșuri reciclabile colectate de operatorii de salubritate reprezintă 23,4%.
- Deșeurile reciclabile colectate separat în recipientii aferenți au un grad foarte mare de impurități, ceea ce determină un grad de reciclabilitate/reutilizare scăzut. Sunt necesare măsuri pentru creșterea conștientizării privind colectarea separată.
- Infrastructura de colectare separată a deșeurilor (echipamente de colectare) este insuficientă pentru a asigura un grad crescut de capturare a deșeurilor reciclabile.
- În Zona 2 nu este implementată colectarea separată a biodeșeurilor.
- Stația de transfer Avrig existentă nu poate asigura capacitatea de transfer necesară în viitor. Stația nu asigură compactarea deșeurilor transferate, iar echipamentele existente sunt uzate fizic și moral. Sunt necesare investiții în vederea modernizării acestei stații de transfer.

3. Zona 3 - Agnita - Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Zona 3 – Agnita de colectare cuprinde 8 UAT, din care 1 UAT urbană și 7 UAT rurale, fiind deservită o populație de aprox. 18.438 locuitori la nivelul anului 2021 (aprox. 4 % din total județ).

Tabel 2-28 – UAT deservite – Zona 3

Nr. crt.	UAT	Mediu	Populație 2021
1	Agnita	urban	6.444
2	Altina	rural	1.622
3	Birghiș	rural	2.231
4	Brădeni	rural	1.497
5	Bruuiu	rural	816
6	Chirpar	rural	1.588
7	Iacobeni	rural	3.000
8	Merghindeal	rural	1.270
	sub-Total	urban	6.444
	sub-Total	rural	11.994
	Total ZONA		18.438

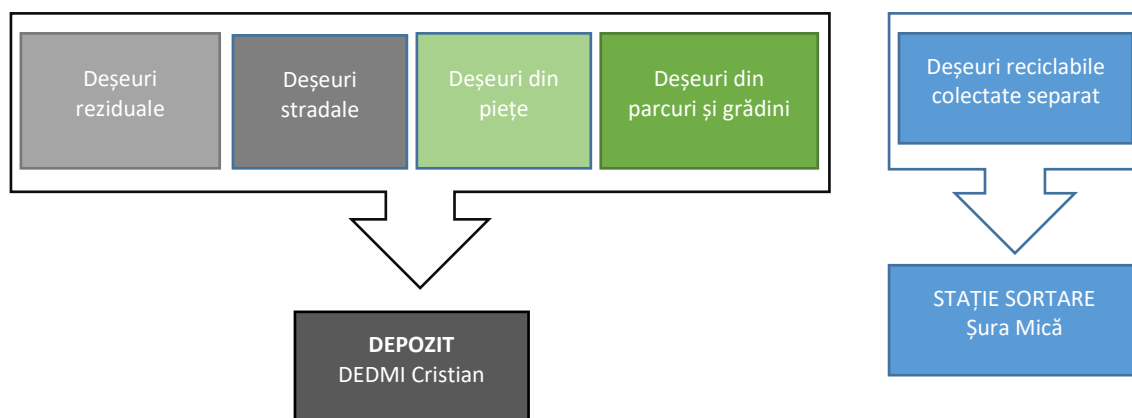
(Sursa: date prognozate de Consultant pe baza celor asumate de fiecare UAT pentru 2020)

Serviciul de salubritate este organizat la nivelul întregii zone de către UAT-urile asociate în ADI ECO Valea Hârtibaciului. Activitatea de colectare și transport a deșeurilor din Zona 3-Agnita este realizată de SC SOMA SRL în baza contractului de concesiune semnat nr. 2039/29.12.2020 (termen încetare în anul 2023).

Fluxul deșeurilor în Zona 3 este următorul:

- Deșeurile menajere și similare reziduale din zona 3 sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian.

- Deșeurile reciclabile colectate separat sunt transportate pentru a fi sortate la Stația de sortare Șura Mică. Refuzurile de la sortare sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian. Materialele reciclabile obținute sunt valorificate direct la agenți economici valorificatori/reciclatori.
- Deșeurile din piețe, din parcuri și grădini și deșeurile stradale sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian.



Figură 2-9 - Zona 3-Agnita – Flux deșeurii

Zona 3 - Agnita - Colectarea deșeurilor municipale

Colectarea deșeurilor menajere și similare în Zona 3-Agnita, la nivelul anului 2021, se realizează pe 4 fracții, astfel:

Tabel 2-29 Modul de colectare a deșeurilor menajere și similare din Zona 3-Agnita

Categoría deșeu	URBAN		RURAL
	Zona de Bloc	Zona de Case	
➤ Deșeurii reziduale (1 fracție)			
Deșeurii reziduale	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ și din poartă în poartă în pubele 120 l.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ și din poartă în poartă în pubele.
➤ Deșeurii reciclabile colectate separat (3 fracții)			
Deșeurii de hârtie și carton	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare în containere de 1,1 m ³ și în saci personalizați.
Deșeurii de plastic și metal	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ și din poartă în poartă în pubele de 240 l și saci de plastic.	Din poartă în poartă în saci, iar la Ruja și Coveș în pubele de 240 l și saci de plastic; În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .
Deșeurii de sticlă	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .
➤ Deșeurii biodegradabile colectate separate			
Deșeurii biodegradabile	-	-	- nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile. Au fost distribuite unitatile de compostare individuale

Infrastructura de colectare existentă la nivelul anului 2021 în Zona 3 este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 2-30 – Infrastructura de colectare deșeuri menajere și similare – Zona 3-Agnita

Tip infrastructură		Caracteristici		din care:		Sursa de finanțare
		Nr.	Capacitate etc	Urban	Rural	
Puncte supraterane colectare deșeuri în amestec		80		11	69	Operator salubritare
Mașini colectare deșeuri în amestec		3		1	2	PHARE CES
Mașini colectare deșeuri		3		1	3	
Deșeuri menajere și similare în amestec						
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	Containere de 1,1 m ³	37	1,1 m ³	33	4	Operator salubritare
Recipiente colectare deșeuri în amestec din poartă în poartă	Containere de 1,1 m ³	52	1,1 m ³	50	2	
	Pubele 120l*	8.580	120 l	2363	3623	
Deșeurile reciclabile colectate separat						
Dotare puncte supraterane deșeuri reciclabile colectate separat	Containere de 1,1 m ³	60	1,1 m ³ ; hartie/carton	13	47	POS Mediu/ PHARE CES
	Containere de 1,1 m ³	61	1,1 m ³ ; plastic/metal	14	47	
	Containere de 1,1 m ³	64	1,1 m ³ ; sticlă	23	41	
Recipiente deșeuri reciclabile colectate din poartă în poartă	Pubele plastic/metal	2.001	240 l	2001	0	
	Containere de 1,1 m ³	51	1,1 m ³ ; hartie/carton	39	12	
	Containere de 1,1 m ³	50	1,1 m ³ ; plastic/metal	39	11	
	Containere de 1,1 m ³	53	1,1 m ³ ; sticlă	45	8	
	Saci plastic metal	62.400 buc/an	240l	0	62.400 buc/an	

* Din cele 8.580 pubele negre achiziționate 5.986 buc au fost distribuite.

Mașinile de colectare sunt în general în proprietatea operatorilor de salubritare (și constituie bunuri proprii ale acestora), cu excepția unui număr mic de mașini care au fost achiziționate prin proiectul PHARE CES, și care aparțin UAT care a obținut finanțarea.

Colectarea deșeurilor menajere și similare în Zona 3 se realizează astfel:

Tabel 2-31 – Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 3-Agnita

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural
	Case	Blocuri	
Deșeuri menajere și similare în amestec	1 / săptămână	1/zi în perioada 01.04-30.09 3/săptămână în restul perioadei anului	1 / săptămână
Hârtie/carton	1/lună	2/lună	1/lună
Plastic + metal	1/lună	1/săptămână	1/lună
Sticla	1/lună	1/lună	1/lună
Deșeuri biodegradabile	-	-	-

Notă: Colectarea deșeurilor reciclabile se face în amestec (cod 15 01 06) conform informațiilor furnizate de operator.

Colectarea deșeurilor din piețe, din parcuri și grădini și a deșeurilor stradale în Zona 3 se realizează astfel:

- Deșeuri din piețe

Localități urbane: Deșeurile din piețe se colectează separat: 1 fracție rezidual și 1 fracție reciclabile. Deșeurile din piețe din Zona 3 sunt colectate de către SC SOMA SRL.

-
- **Deșeuri din parcuri și grădini**
 - **Localități urbane:** Deșeurile din parcuri și grădini din Zona 3 sunt colectate de către Primăria Agnita.
 - **Localități rurale:** nu se face colectarea deșeurilor din parcuri și grădini în zona rurală.
- **Deșeuri stradale**
 - **Localități urbane:** Deșeurile stradale se colectează în amestec fiind transportate direct la depozitul de deșeuri Cristian. Colectarea deșeurilor stradale se realizează de către SC SOMA SRL.
 - **Localități rurale:** nu se face colectarea deșeurilor stradale.

Tabel 2-32 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 3-Agnita

Nr. crt.	Categorie deșeu	2020 (tone/an)			2021 (tone/an)		
		Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
	Deșeuri municipale generate, din care:	4.449	2.031	2.418	4.959	2.013	2.946
1	Deșeuri reciclabile colectate separat (deșeuri de hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă; deșeuri textile)	801	406	395	1.101	512	589
2	Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	161	55	106	109	37	72
3	Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat	10	0	10	13	0	13
4	Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat	20	20	0	20	20	0
5	Deșeuri voluminoase colectate separat	41	19	22	60	25	35
6	Deșeuri periculoase menajere colectate separat	0	0	0	3	2	1
7	Deșeuri stradale	8	8	0	8	8	0
8	Deșeuri în amestec	3.408	1.523	1.885	3.645	1.408	2.236

(Sursa: Chestionare MUN, Raportări operatori, Date furnizate de ADI)

În ceea ce privește **Colectarea și transportul deșeurilor menajere voluminoase și periculoase**, sistemul actual de colectare al deșeurilor voluminoase este stabilit în Regulamentul de salubritate al județului Sibiu și constă din: organizarea de campanii de colectare și colectarea la cerere, dar din păcate nu se organizează colectarea acestor deșeuri. Sistemul de colectare existent privind deșeurile voluminoase și deșeurile periculoase trebuie să fie îmbunătățit cu introducerea și amenajarea punctelor de colectare prevăzute în legislație, în fiecare UAT, care să fie operate fie de operatorul de salubritate, fie de alți operatori, desemnați de UAT/ADI.

Zona 3-Agnita - Transferul deșeurilor municipale

Stația de sortare și stație de transfer Agnita asigură atât sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat⁵ cât și transferul deșeurilor reziduale și a fost realizată prin PHARE CES 2003 în cadrul proiectului „Eco Agnita – Proiect pentru implementarea unui sistem simplu, eficient și sustenabil de management a

⁵ Informații privind stația de sortare Agnita sunt prezentate în cadrul capitolului **Error! Reference source not found.**

deșeurilor municipale", implementat de Consiliul Local al Orașului Agnita. Stația de sortare și stația de transfer Agnita a fost pusă în funcțiune în 2009.

Stația de transfer Agnita este dotată cu o platformă de cca. 5.000 mp parțial betonată:



Figură 2-10 - Stația de transfer Agnita

Infrastructura din cadrul stației de transfer este uzată fizic și moral și depășită din punct de vedere tehnologic.

În tabelul următor sunt prezentate caracteristicile tehnice ale stației de transfer și cantitățile de deșeuri transferate.

Tabel 2-33 – Caracteristici Stație de transfer Agnita

Instalație	Localizare / Zona deservită	Suprafață	Capacitate proiectată	Destinația deșeurilor	Distanța ST-instalație tratare / eliminare	Cantitate de deșeuri transferată	
		mp	t/an			2020	2021
Stație Transfer Agnita	Agnita / Zona 3	5.000	3.000	DEDMI Cristian	75	3.408	0

Stația de sortare și stația de transfer Agnita **nu mai sunt funcționale**, o dată cu intrarea în vigoare a contractului nr. 2039/29.12.2021 (valabilitate de 36 luni de la data de începere a contractului) privind activitatea de colectare și transport a deșeurilor din Zona 3 - Agnita realizată de SC SOMA SRL. Contractul a fost atribuit prin licitație publică organizată de ADI Eco Sibiu. Stațiile sunt uzate fizic și moral, echipamentele sunt învechite, cu durata de exploatare mult depășită și nu mai fac față noilor cerințe legislative privind fluxul deșeurilor și gradul acestora de valorificare.

Zona 3-Agnita - Concluzii

Concluziile cu privire la analiza situației existente la nivelul *Zonei 3-Agnita* privind colectarea și transportul deșeurilor sunt:

- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%
- **74%** din deșeurile municipale generate și colectate în Zona 3 sunt eliminate direct prin depozitare fără a fi tratate în prealabil, deoarece la nivelul județului nu există o instalație de tratare a deșeurilor reziduale menajere și similare.
- **24%** din deșeurile municipale generate în Zona 3 sunt colectate separat (de operatori de salubritate sau alți operatori) și sortate în cadrul Stației de sortare Șura Mică. Cantitatea de deșuri reciclabile colectate de operatorii de salubritate reprezintă 22,2 %.

- Deșeurile reciclabile colectate separat în recipientii aferenți au un grad foarte mare de impurități, ceea ce determină un grad de reciclabilitate/reutilizare scăzut. Sunt necesare măsuri pentru creșterea conștientizării privind colectarea separată.
- Infrastructura de colectare separată a deșeurilor (echipamente de colectare) este insuficientă pentru a asigura un grad crescut de capturare a deșeurilor reciclabile.
- În Zona 3 nu este implementată colectarea separată a biodeșeurilor
- Stația de transfer Agnita existentă nu poate asigura capacitatea de transfer necesară în viitor. Infrastructura din cadrul stației de transfer este uzată fizic și moral și depășită din punct de vedere tehnologic. Sunt necesare investiții în vederea modernizării acestei stații de transfer.

4. Zona 4 - Mediaș - Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Zona 4 – Mediaș de colectare cuprinde 20 UAT din care 3 UAT urbane și 17 UAT rurale, fiind deservită o populație de aprox. 104.219 locuitori la nivelul anului 2021 (aprox. 24 % din total județ).

Tabel 2-34 – UAT deservite – Zona 4

Nr. crt.	UAT	Mediu	Populație 2021
1	Mediaș	urban	46.798
2	Copșa Mică	urban	4.461
3	Dumbrăveni	urban	8.380
4	Alma	rural	1.356
5	Ațel	rural	1.423
6	Axente Sever	rural	3.674
7	Bazna	rural	3.939
8	Biertan	rural	2.091
9	Blăjel	rural	1.730
10	Brăteiu	rural	3.714
11	Dârlos	rural	2.930
12	Hoghilag	rural	2.255
13	Laslea	rural	3.455
14	Micăsasa	rural	2.138
15	Mihăileni	rural	941
16	Mosna	rural	3.391
17	Șeica Mare	rural	4.869
18	Șeica Mică	rural	1.644
19	Târnava	rural	3.065
20	Valea Viilor	rural	1.965
	sub-Total	urban	59.639
	sub-Total	rural	44.580
	Total ZONA		104.219

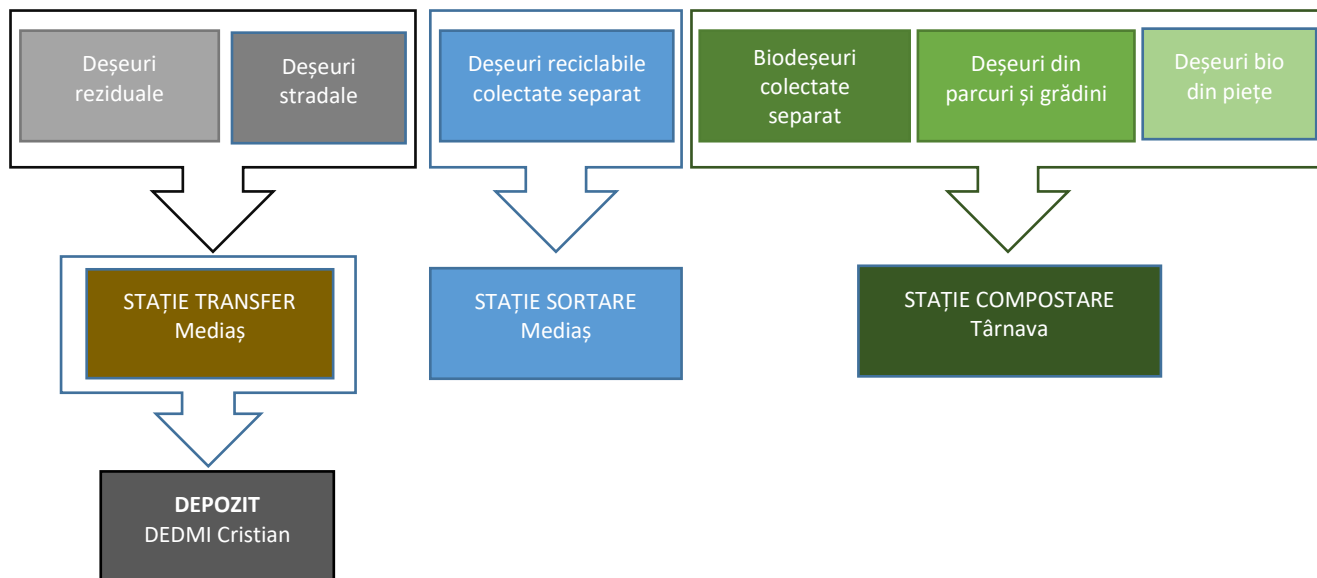
(Sursa: date prognozate de Consultant pe baza celor asumate de fiecare UAT pentru 2020)

Serviciul de salubritate este organizat la nivelul întregii zone de către UAT-urile asociate în ADI ECONORD Sibiu. Activitatea de colectare și transport a deșeurilor din Zona 4-Mediaș este realizată de operator regional cu capital public ECO-SAL SA Mediaș în baza contractului nr. 1/01.04.2009 (364/27.04.2009 (termen încetare în 01.04.2044).

Fluxul deșeurilor în Zona 4 este următorul:

- Deșeurile menajere și similare reziduale din zona 4 sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian prin intermediul Stației de transfer Mediaș.
- Deșeurile reciclabile colectate separat sunt transportate pentru a fi sortate la Stația de sortare Mediaș. Refuzurile de la sortare sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian. Materialele reciclabile obținute sunt valorificate direct la agenți economici valorificatori/reciclatori.

- Deșeurile biodegradabile, deșeurile verzi din parcuri și grădini și biodeșeurile din piețe sunt transportate pentru a fi tratate la Stația de compostare Târnava. Reziduurile de la compostare sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian.
- Deșeurile stradale sunt colectate în amestec și transportate direct la depozitul DEDMI Cristian.



Figură 2-11 Zona 4 – Mediaș - Flux deșeurii

Zona 4 - Mediaș - Colectarea deșeurilor municipale

Colectarea deșeurilor menajere și similare în Zona 4-Mediaș, la nivelul anului 2021, se realizează pe 4 fracții, astfel:

Tabel 2-35 Modul de colectare a deșeurilor menajere și similare din Zona 4-Mediaș

Categorie deșeu	URBAN		RURAL
	Zona de Bloc	Zona de Case	
➤ <u>Deșeuri reziduale (1 fracție)</u>			
Deșeuri reziduale	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	Din poartă în poartă în pubele	Din poartă în poartă în pubele
➤ <u>Deșeuri reciclabile colectate separat (3 fracții)</u>			
Deșeuri de hârtie și carton	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³. În mun. Mediaș: din poarta în poarta în saci de plastic	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.
Deșeuri de plastic și metal	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	Din poartă în poartă în pubele de 240 l.	Din poartă în poartă în pubele de 240 l
Deșeuri de sticlă	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.
➤ <u>Deșeuri biodegradabile colectate separat</u>			
Deșeuri biodegradabile	Mun. Mediaș: În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ Rest urban: nu se colectează.	Mun. Mediaș: Din poarta în poartă în pubele de 120 l / 240 l. Rest urban: nu se colectează.	- nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile. Au fost distribuite unitatile de compostare individuale

Notă: În Municipiul Mediaș deșeurile vegetale se colectează în 2 campanii de colectare, primăvara și toamna, deșeurile fiind colectate lângă punctele gospodărești

Infrastructura de colectare existentă la nivelul anului 2021 în Zona 4 este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 2-36 – Infrastructura de colectare deșeuri menajere și similare – Zona 4-Mediaș

Tip infrastructură		Caracteristici		din care:		Sursa de finanțare
		Nr.	Capacitate etc	Urban	Rural	
Puncte supraterane colectare deșeuri		294		183	111	PHARE CES
Mașini colectare deșeuri în amestec		14		8	6	PHARE CES
Mașini colectare separată deșeuri		8		6	2	
Deșeuri menajere și similare în amestec						
Dotare puncte supraterane/subterane colectare deșeuri în amestec	Containere de 1,1 m ³	1.166	1,1 m ³	1.166		Operator salubritare
	Containere subterane pentru colectare deșeuri în amestec	90	3 m ³	90		
Recipiente colectare deșeuri în amestec din poartă în poartă	Pubele 120l	25.398	120 l	11.182	14.216	
Deșeurile reciclabile colectate separat						
Dotare puncte supraterane/subterane deșeuri reciclabile colectate separat	Containere de 1,1 m ³	421	1,1 m ³ ; hartie/carton	310	111	POS Mediu/ PHARE CES
	Containere de 1,1 m ³	271	1,1 m ³ ; plastic/metal	160	111	
	Containere de 1,1 m ³	190	1,1 m ³ ; sticlă	179	11	
	Containere subterane pentru colectare deșeuri reciclabile	6	3 m ³	6		
Recipiente deșeuri reciclabile colectate din poartă în poartă	Pubele plastic/metal	12.101	240 l	9.951	2.150	
Deșeuri biodegradabile colectate separat						
Dotare puncte supraterane colectare biodeșeuri separat	Containere de 1,1 m ³	290	1,1 m ³	290		POS Mediu/ PHARE CES
Recipiente colectare biodeșeuri din poartă în poartă	Pubele 120 l	910	120 l	910		
	Pubele 240 l	7.270	240 l	7270		
Mașini colectare separată biodeșeuri		4		4		PHARE CES
	Unități de compostare individuală	9.768	230 l	260	9.508	POS Mediu/ PHARE CES

Mașinile de colectare sunt în general în proprietatea operatorilor de salubritare (și constituie bunuri proprii ale acestora), cu excepția unui număr mic de mașini care au fost achiziționate prin proiectul PHARE CES, și care aparțin UAT care a obținut finanțarea.

Colectarea deșeurilor menajere și similare în Zona 4 se realizează astfel:

Tabel 2-37 – Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 4-Mediaș

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural
	Case	Blocuri	
Deșeuri menajere și similare în amestec	5 / săptămână	5 / săptămână	2 / lună
Hârtie/carton	1 / săptămână	1 / săptămână	1 / lună
Plastic + metal	1 / săptămână	1 / săptămână	1 / lună
Sticla	2 / lună	1 / săptămână	1 / lună
Deșeuri biodegradabile	5 / săptămână	5 / săptămână	-

Colectarea deșeurilor din piețe, din parcuri și grădini și a deșeurilor stradale în Zona 4 se realizează astfel:

- Deșeuri din piețe
 - *Localități urbane:* Deșeurile din piețe se colectează separat doar din Mun. Mediaș: 1 fracție rezidual, 3 fracții reciclabile și 1 fracție biodegradabil;
- Deșeuri din parcuri și grădini
 - *Localități urbane:* Deșeurile din parcuri și grădini din Zona 4 sunt colectate de către C. ECO-SAL S.A și colectate sunt transportate la Stația de compostare Târnava.
 - *Localități rurale:* nu se face colectarea deșeurilor din parcuri și grădini în zona rurală.
- Deșeuri stradale
 - *Localități urbane:* Deșeurile stradale se colectează în amestec fiind transportate la depozitul de deșeuri Cristian.
 - *Localități rurale:* nu se face colectarea deșeurilor stradale

Tabel 2-38 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 4-Mediaș

Nr. crt.	Categorie deșeu	2020 (tone/an)			2021 (tone/an)		
		Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
	Deșeuri municipale generate, din care:	32.378	21.990	10.389	35.806	22.773	13.033
1	Deșeuri reciclabile colectate separat (deșeuri de hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă; deșeuri textile)	5.472	3.756	1.716	7.369	4.740	2.629
2	Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	895	510	385	606	345	260
3	Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat	3.480	2.739	742	4.946	3.686	1.260
4	Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat	643	643	0	643	643	0
5	Deșeuri voluminoase colectate separat	269	175	95	391	236	155
6	Deșeuri periculoase menajere colectate separat	1	1	0	23	16	7
7	Deșeuri stradale	76	76	0	76	76	0
8	Deșeuri în amestec	21.543	14.091	7.452	21.754	13.032	8.722

(Sursa: Chestionare MUN, Raportări operatori, Date furnizate de ADI)

Colectarea separată a **deșeurilor voluminoase și a deșeurilor periculoase menajere** se realizează în campanii semestriale.

Prin proiectul *Parteneriat pentru un mediu curat, reducerea deșeurilor și dezvoltare durabilă în Regiunea 7 Centru*, finanțat în cadrul Programului Norvegian de Cooperare pentru Creștere Economică și Dezvoltare Durabilă, implementat de Consiliul Local Mediaș în perioada 2010 – 2011, s-au făcut investiții în infrastructură pentru colectarea deșeurilor periculoase, respectiv:

- construire Centru de stocare temporară a deșeurilor periculoase în municipiul Mediaș
- Achiziționare mașină special pentru colectarea deșeurilor periculoase

Zona 4-Mediaș - Transferul deșeurilor municipale

Deșeurile municipale colectate în amestec din Zona 4 sunt transportate la *Stația de transfer Mediaș*, de unde sunt transportate la depozitul de deșeuri DEDMI Cristian.

Stația de transfer Mediaș este parte din Centrul de preluare, prelucrare și valorificare a deșeurilor care include și o stație de sortare și a fost realizată prin PHARE CES 2005 în cadrul proiectului „Colectarea selectivă și transferul deșeurilor menajere în Mediaș”, implementat de Consiliul Local al Municipiului Mediaș.

Stația de transfer Mediaș este operată de către S.C. Eco-Sal S.A în baza autorizației de mediu nr. Sb 162/10.08.2011 revizuită la data de 12.11.2020 valabilă până la data de 10.08.2022 și a fost pusă în funcțiune în 2009.

Stația de transfer Mediaș a fost proiectată pentru o capacitate de 22.000 t/an și este dotată cu:

- Cântar (care deservește și stația de sortare)
- Platformă betonată de descărcare-încărcare
- Utilaje încărcare
- Echipamente de transport (containere și vehicule)



Figură 2-12 - Stația de transfer Mediaș

Echipamentele din cadrul stației de transfer sunt uzate și depășite din punct de vedere tehnologic, stația necesitând investiții în extinderea capacității proiectate și asigurarea transferului unor categorii diferite de deșuri.

În tabelele următoare sunt prezentate caracteristici tehnice ale stației de transfer și cantitățile de deșuri transferate.

Tabel 2-39 – Caracteristici Stația de transfer Mediaș

Instalație	Localizare / Zona deservită	Suprafață	Capacitate proiectată	Destinația deșeurilor	Distanța ST-instalație tratare / eliminare	Cantitate de deșuri transferată	
		mp	t/an			2020	2021
Stație Transfer mediaș	Mediaș / Zona 4	1.750	22.000	DEDMI Cristian	70	26.012	27.831

Zona 4-Mediaș - Concluzii

Concluziile cu privire la analiza situației existente la nivelul Zonei 4-Mediaș privind colectarea și transportul deșeurilor sunt:

- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%
- **61%** din deșeurile municipale generate și colectate în Zona 4 sunt eliminate direct prin depozitare fără a fi tratate în prealabil, deoarece la nivelul județului nu există o instalație de tratare a deșeurilor reziduale menajere și similare.
- **22%** din deșeurile municipale generate în Zona 4 sunt colectate separat (de operatori de salubritate sau alți operatori) și sortate în cadrul Stației de sortare Mediaș. Cantitatea de deșuri reciclabile colectate de operatorii de salubritate reprezintă 20,6%.

- În Zona 4 este implementată colectarea separată a biodeșeurilor în localitățile urbane. Raportat la cantitatea de deșeuri municipal generate în zona 4, biodeșeurile colectate separat reprezintă **16 %**.
- Deșeurile reciclabile și deșeurile biodegradabile colectate separat în recipientii aferenți au un grad foarte mare de impurități, ceea ce determină un grad de reciclabilitate/reutilizare scăzut. Sunt necesare măsuri pentru creșterea conștientizării privind colectarea separată.
- Infrastructura de colectare separată a deșeurilor (echipamente de colectare) este insuficientă pentru a asigura un grad crescut de capturare a deșeurilor reciclabile.
- Stația de transfer Mediaș existentă nu poate asigura capacitatea de transfer necesară în viitor. Infrastructura din cadrul stației de transfer este uzată fizic și moral și depășită din punct de vedere tehnologic. Sunt necesare investiții în vederea modernizării acestei stații de transfer.

5. Zona 5 - Săliște - Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Zona 5 – Săliște de colectare cuprinde 7 UAT din care 2 UAT urbane și 5 UAT rurale, fiind deservită o populație de aprox. 20.671 locuitori la nivelul anului 2021 (*aprox. 5 % din total județ*).

Tabel 2-40 – UAT deservite – Zona 5

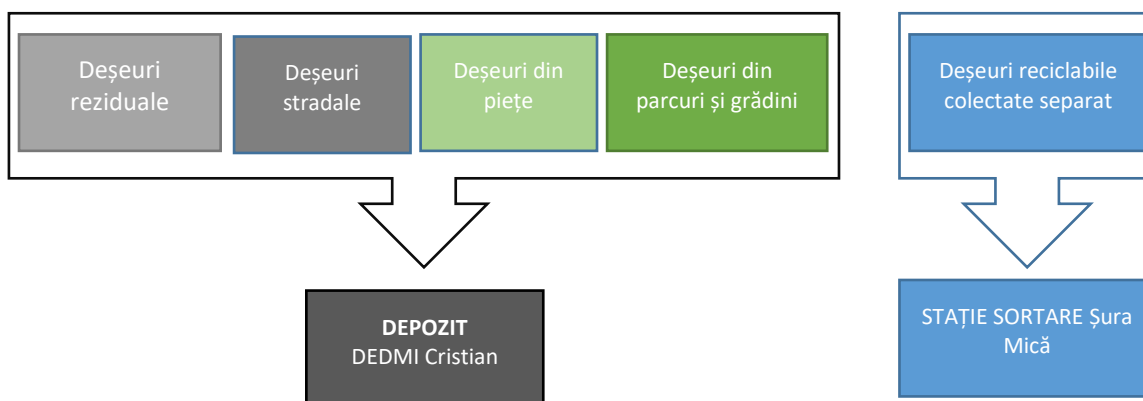
Nr. crt.	UAT	Mediu	Populație 2021
1	Săliște	urban	5.910
2	Miercurea Sibiului	urban	4.461
3	Apoldu de Jos	rural	1.534
4	Jina	rural	3.797
5	Ludoș	rural	629
6	Poiana Sibiului	rural	2.880
7	Tilișca	rural	1.460
	sub-Total	urban	10.371
	sub-Total	rural	10.300
	Total ZONA		20.671

(Sursa: date prognozate de Consultant pe baza celor asumate de fiecare UAT pentru 2020)

Serviciului de salubritate este organizat la nivelul întregii zone de către UAT-urile asociate în ADI Mărginimea Sibiului. Activitatea de colectare și transport a deșeurilor din Zona 5-Săliște este realizată de SC SOMA SRL în baza contractului de concesiune semnat nr. 2038/29.12.2020 (termen încetare în anul 2023).

Fluxul deșeurilor în Zona 5 este următorul:

- Deșeurile menajere și similare reziduale din zona 5 sunt transportate direct la depozitul DEDMI Cristian.
- Deșeurile reciclabile colectate separat sunt transportate pentru a fi sortate la Stația de sortare Șura Mică. Refuzurile de la sortare sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian. Materialele reciclabile obținute sunt valorificate direct la agenți economici valorificatori/reciclatori.
- Deșeurile din piețe, din parcuri și grădini și deșeurile stradale sunt transportate la depozitul DEDMI Cristian.



Figură 2-13 - Zona 5-Săliște – Flux deșeuri

Zona 5-Săliște - Colectarea deșeurilor municipale

Colectarea deșeurilor menajere și similare în Zona 5- Săliște, la nivelul anului 2021, se realizează pe 4 fracții, astfel:

Tabel 2-41 Modul de colectare a deșeurilor menajere și similare din 5-Săliște

Categoria deșeu	URBAN		RURAL
	Zona de Bloc	Zona de Case	
➤ <u>Deșeuri reziduale (1 fracție)</u>			
Deșeuri reziduale	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	Din poartă în poartă în pubele 120 l.	Din poartă în poartă în pubele 120 l.
➤ <u>Deșeuri reciclabile colectate separat (3 fracții)</u>			
Deșeuri de hârtie și carton	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ și în saci 240 l.
Deșeuri de plastic și metal	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ și în saci.
Deșeuri de sticlă	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.
➤ <u>Deșeuri biodegradabile colectate separat</u>			
Deșeuri biodegradabile	-	-	- nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile. Au fost distribuite unitatile de compostare individuale

Infrastructura de colectare existentă la nivelul anului 2021 în Zona 5 este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 2-42 – Infrastructura de colectare deșeuri menajere și similare – Zona 5-Săliște

Tip infrastructură		Caracteristici		din care:		Sursa de finanțare
		Nr.	Capacitate etc	Urban	Rural	
Puncte supraterane colectare		48		26	22	PHARE CES
Mașini colectare deșeuri în amestec		3		2	1	PHARE CES
Mașini colectare separată deșeuri		8		4	4	PHARE CES
Deșeuri menajere și similare în amestec						
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	Containere de 1,1 m ³	11	1,1 m ³	2	10	Operator salubritare

Tip infrastructură		Caracteristici		din care:		Sursa de finanțare
		Nr.	Capacitate etc	Urban	Rural	
Recipiente colectare deșeuri în amestec din poartă în poartă	Pubele 120 l	10.000	120l	4563	4602	
Deșeurile reciclabile colectate separat						
Dotare puncte supraterane deșeuri reciclabile colectate separat	Containere de 1,1 m ³ *	41	1,1 m ³ ; hartie/carton	7	32	POS Mediu/ PHARE CES
	Containere de 1,1 m ³ *	41	1,1 m ³ ; plastic/metal	7	34	
	Containere de 1,1 m ³	43	1,1 m ³ ; sticlă	26	17	
Recipiente deșeuri reciclabile colectate din poartă în poartă	Hartie /carton – colectare în saci	120.000 buc/an	240 l	72.000	48.000	Operator salubritare
	Plastic/Metal - colectare în saci	120.000 buc/an	240 l	72.000	48.000	

* Eurocontainerele care au făcut obiectul proceselor-verbale de predare-primire încheiate odata cu semnarea contractului de delegare nu au putut fi identificate în teren.

Mașinile de colectare sunt în general în proprietatea operatorilor de salubritare (și constituie bunuri proprii ale acestora), cu excepția unui număr mic de mașini care au fost achiziționate prin proiectul PHARE CES, și care aparțin UAT care a obținut finanțarea.

Colectarea deșeurilor menajere și similare în Zona 5 se realizează astfel:

Tabel 2-43 – Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare – Zona 5-Săliște

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural
	Case	Blocuri	
Deșeuri menajere și similare în amestec	1 / săptămână	1/zi în perioada 01.04-30.09 3/săptămână în restul perioadei anului	1 / săptămână
Hârtie/carton	1/lună	2/lună	1/lună
Plastic + metal	1/lună	1/săptămână	1/lună
Sticla	1/lună	1/lună	1/lună
Deșeuri biodegradabile	-	-	-

Colectarea deșeurilor din piețe, din parcuri și grădini și a deșeurilor stradale în Zona 5 se realizează astfel:

- Deșeuri din piețe
 - *Localități urbane:* Deșeurile din piețe nu se colectează separat.
- Deșeuri din parcuri și grădini
 - *Localități urbane:* Deșeurile din parcuri și grădini din Zona 5 sunt transportate la Depozitul DEDMI Cristian.
 - *Localități rurale:* nu se face colectarea deșeurilor din parcuri și grădini în zona rurală.
- Deșeuri stradale
 - *Localități urbane:* Deșeurile stradale se colectează în amestec fiind transportate direct la depozitul de deșeuri Cristian.
 - *Localități rurale:* nu se face colectarea deșeurilor stradale.

Tabel 2-44 Cantități de deșeuri municipale colectate în perioada 2020-2021 – Zona 5-Săliște

Nr. crt.	Categorie deșeu	2020 (tone/an)			2021 (tone/an)		
		Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural
	Deșeuri municipale generate, din care:	5.355	3.287	2.068	5.782	3.263	2.519
1	Deșeuri reciclabile colectate separat (deșeuri de hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă; deșeuri textile)	992	653	339	1.330	824	506
2	Deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori decât operatorii de salubritate	180	89	91	122	60	62
3	Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat	16	16	0	21	21	0
4	Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separată	35	35	0	35	35	0
5	Deșeuri voluminoase colectate separat	49	30	19	71	41	30
6	Deșeuri periculoase menajere colectate separat	0	0	0	4	3	1
7	Deșeuri stradale	13	13	0	13	13	0
8	Deșeuri în amestec	4.069	2.450	1.619	4.187	2.266	1.921

(Sursa: Chestionare MUN, Raportări operatori, Date furnizate de ADI)

În ceea ce privește **Colectarea și transportul deșeurilor menajere voluminoase și periculoase**, sistemul actual de colectare al deșeurilor voluminoase este stabilit în Regulamentul de salubritate al județului Sibiu și constă din: organizarea de campanii de colectare și colectarea la cerere, dar din păcate nu se organizează colectarea acestor deșeuri. Sistemul de colectare existent privind deșeurile voluminoase și deșeurile periculoase trebuie să fie îmbunătățit cu introducerea și amenajarea punctelor de colectare prevăzute în legislație, în fiecare UAT, care să fie operate fie de operatorul de salubritate, fie de alți operatori, desemnați de UAT/ADI.

Zona 5-Săliște - Concluzii

Concluziile cu privire la analiza situației existente la nivelul *Zonei 5-Săliște* privind colectarea și transportul deșeurilor sunt:

- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%
- **73 %** din deșeurile municipale generate și colectate în Zona 5 sunt eliminate direct prin depozitare fără a fi tratate în prealabil, deoarece la nivelul județului nu există o instalație de tratare a deșeurilor reziduale menajere și similare.
- **25 %** din deșeurile municipale generate în Zona 5 sunt colectate separat (de operatori de salubritate sau alți operatori) și sortate în cadrul Stației de sortare Săliște. Cantitatea de deșuri reciclabile colectate de operatorii de salubritate reprezintă 23 %.
- Deșeurile reciclabile colectate separat în recipientii aferenți au un grad foarte mare de impurități, ceea ce determină un grad de reciclabilitate/reutilizare scăzut. Sunt necesare măsuri pentru creșterea conștientizării privind colectarea separată.
- Infrastructura de colectare separată a deșeurilor (echipamente de colectare) este insuficientă pentru a asigura un grad crescut de capturare a deșeurilor reciclabile.
- În Zona 5 nu este implementată colectarea separată a biodeșeurilor.

2.2.5 Infrastructura de tratare și eliminare a deșeurilor

Infrastructura existentă pentru tratare și eliminare a deșeurilor la nivelul județului Sibiu cuprinde:

- 5 instalații pentru sortarea deșeurilor: Stația de sortare Șura Mică (pt. zona 1 + zona 2); Stația de sortare Cisnădie (zona 1); Stația de sortare Agnita (zona 3); Stația de sortare Mediaș (zona 4); Stația

Tabel 2-45 Stații de sortare a deșeurilor în județul Sibiu

Nr. crt.	Denumire	Tipuri de deșeuri sortate*	Capacitate proiectată (t/an)	Anul punerii în funcțiune	Autorizație de mediu	Codul operațiunii de valorificare
1.	Stația de sortare Șura Mică	15 01 01; 15 01 02 15 01 07; 15 01 04 15 01 06; 15 01 07; 15 01 09; 20 01 01; 20 01 02; 20 01 39; 20 01 38; 20 01 40; 19 12 01 – 05; 19 12 07 - 08	20.000	2016	Nr. 113/ 24.11.2016, revizuită la data de 16.11.2020 valabilă până la 24.11.2022	R1, R13, R4, R5, R12
2.	Stația de sortare Cisnădie	15 01 01; 15 01 02 15 01 03; 15 01 07 15 01 04;	4.500	2009	Nr. Sb 31/09.03.2020, valabilă până la data de 09.03.2022. Stația nu mai este funcțională.	R13, R12
3.	Stația de sortare Agnita	15 01 01; 15 01 02 15 01 03; 15 01 07 15 01 04;	3.660	2009	Stația nu mai este funcțională.	-
4.	Centrul de preluare, prelucrare și valorificare a deșeurilor Mediaș	15 01 01; 15 01 02 15 01 07; 15 01 04 16 01 03; 20 01 11 20 01 36; 20 01 26* 20 01 21*; 20 01 27*	20.000	2009	Nr. Sb 162/10.08.2011 valabilă până la data de 10.08.2022	R13, R12
5.	Stația de sortare Săliște	15 01 01; 15 01 02 15 01 07; 15 01 04 20 01 36	10.500	2010	Stația nu mai este funcțională.	-

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

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

(Sursa: APM Chestionare TRAT)

Tratarea biologică a deșeurilor municipale

Pentru a asigura atingerea Țintelor privind reducerea de la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, sistemul implementat prin proiectul „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu” (SMID Sibiu), finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu 2007-2013 (POS Mediu) a prevăzut:

- compostarea unei cantități de deșeuri biodegradabile din grădini și parcuri și piețe colectate separat;
- o parte din deșeurile biodegradabile provenite de la populație, colectate separat (mediul urban);
- promovarea compostării individuale în gospodăriile particulare ale populației din mediul rural.

Astfel pentru promovarea compostării individuale în gospodăriile particulare ale populației din mediul rural prin proiectul SMID Sibiu finanțat prin POS Mediu au fost achiziționate 25.500 unități de compostare individuală care au fost distribuite în toate zonele din mediul rural în anul 2014. Prin proiect se estima că aproximativ 60% (aprox 7.800 tone de deșeuri biodegradabile) din deșeurile biodegradabile generate în mediul rural, se vor compostă în gospodării, în compostoarele casnice, fiind astfel reduse de la depozitare în fiecare an. Compostarea în gospodării se aplică pentru deșeurile din fructe, legume, hârtie umedă, flori, cafea și alte băuturi, ouă, deșeuri verzi, etc. (lactatele, carnea și uleiurile trebuie evitate deoarece atrag insecte, viermi, rozătoare, etc.).

Potrivit informațiilor primite de la ADI Eco Sibiu, implementarea compostării individuale este deficitară, populația din mediul rural folosește puțin unitățile de compostare individuală. Impactul compostării individuale a fost analizat în cadrul unui studiu realizat în anul 2020.

În ceea ce privește colectarea separată a biodeșeurilor, în prezent aceasta se realizează în:

- Zona 1 – Sibiu: în Sibiu, Cîsnădie, Șelimbăr și Șura Mică (aprox. 75% din total populație zona);
- Zona 4 - Mediaș: doar în mun. Mediaș (aprox. 45% din total populație zona).

Deșeurile verzi din parcuri și grădini se colectează în mediul urban în toate zonele de colectare din județ.

Biodeșeurile (inclusiv deșeurile verzi) colectate separat sunt transportate de operatorii de salubritate direct la stațiile de compostare existente pe teritoriul județului.

La nivelul județului sunt autorizate 3 stații de compostare a biodeșeurilor din care doar 2 sunt funcționale:

Tabel 2-46 Stații de compostare în județul Sibiu

Nr. crt.	Denumire	Tipuri de deșeuri acceptate*	Capacitate proiectată (t/an)	Anul punerii în funcțiune	Autorizație de mediu	Codul operațiunii de valorificare
1.	Stația de compostare Șura Mică	02 02 01, 02 01 03, 02 01 07, 02 02 01, 02 02 04, 02 03 01, 02 03 04; 02 03 05, 02 04 01, 02 04 03, 02 05 02, 02 06 01, 02 06 03, 02 07 01, 02 07 02, 02 07 04, 02 07 05, 03 01 01, 03 03 05, 03 03 0, 03 03 11, 04 02 10, 04 02 20, 15 01 01-03, 19 08 05, 19 08 09, 19 08 12, 19 08 14, 19 19 02, 19 19 03, 19 12 07, 20 01 01, 20 01 08, 20 01 38, 20 01 39, 20 02 01, 20 02 02, 20 03 02, 20 03 03	18.600	2016	Nr. 114 din 24.11.2016, revizuită la data de 16.11.2020, valabilă până la 24.11.2022	R3
2.	Stația de compostare Avrig	20 02 01	3.600	2009	Sb. 10/ 16.01.2012 valabilă până la 16.01.2022 (nefuncțională)	R3
3.	Stația de compostare Târnava	19 08 05, 19 08 02, 20 02 01, 10 01 01;	7.000	2009	Nr. 1/ 21.01.2019 valabilă până la 21.01.2023	R3

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

Eliminarea deșeurilor municipale

La nivelul județului este funcțional un depozit conform, respectiv Depozitul Ecologic de Deșeuri Menajere și Industriale (DEDMI) Cristian, situat în localitatea Cristian. Depozitul este realizat din finanțare privată, fiind în proprietatea SC Tracon SA. Depozit.

UAT din județul Sibiu și-au delegat activitatea de depozitare a deșeurilor municipale către Tracon SA. în baza următoarelor acte:

- Contractul de asociere în participațiune, încheiat la data de 19.02.2000, între Comuna Cristian și societatea TRACON S.R.L., în baza căruia a fost demarată edificarea DEDMI Cristian și care a fost transformat, ulterior, în contract de delegare a gestiunii activității de înființare a DEDMI Cristian și de administrare a acestuia, transformare însoțită de extinderea ariei de deservire la nivelul tuturor unităților administrativ-teritoriale membre ale ADI ECO Sibiu;

- Convenția nr. 1/15.12.2016, prin care este detaliat rolul ADI ECO Sibiu în monitorizarea activității de operare, de către societatea TRACON S.R.L., a DEDMI Cristian.

Tabel 2-47 – Caracteristici Depozitului DEDMI Cristian

Instalație	Localizare / Zona deservită	Anul punerii în funcțiune	Suprafață ha	Capacitate proiectată		Cantitate depozitată			Cantitate medie anuală
				m ³	tone	31.12.2019 tone	31.12.2020 tone	31.12.2021 tone	
Depozitul DEDMI Cristian	Cristian / toate zonele (Zonele 1, 2, 3, 4 și 5)	2004	18	1.900.000, din care	2.857.678	1.402.261 (49%)	1.525.487 (53 %)	1.639.809 57(%)	96.459,402
				C I: 257.442	379.093	379.093			
				C II: 312.000	458.640	458.640			
				C III: 470.440	564.528	564.582			
				C IV: 300.000	441.000	-	123.226	114.322	
				C V: 692.658	1.005.417	-			

Depozite de deșeuri neconforme

În județul Sibiu au existat 6 depozite neconforme clasa „b” (Avrig, Cisnădie, Agnita, Tălmăciu și Remetea (Sibiu) și Șomârd – Mediaș) cuprinse în H.G. nr. 349/2005 cu calendar de sistare/încetare a activității, din care primele 5 au fost închise prin proiectului "Sistem de Management Integrat al deșeurilor în județul Sibiu" finanțat prin POS Mediu.

2.2.6 Mecanismul financiar al serviciului de salubritate

Prin raportare la zonele de colectare ale Județului Sibiu, situația operatorilor care gestionează activitățile specifice serviciului de salubritate se prezintă, astfel:

Tabel 2-48 Operatori care gestionează activitățile specifice serviciului de salubritate

	Colectare și transport	Sortare	Compostare	Depozitare
Zona 1 - Sibiu	SOMA SRL	SOMA SRL	SOMA SRL	TRACON SRL
Orașul Tălmăciu⁹	ACSTAL SA	SOMA SRL	-	TRACON SRL
Zona 2 Avrig	SOMA SRL	SOMA SRL	SOMA SRL (doar deșeuri verzi din parcuri și grădini)	TRACON SRL
Zona 3 Agnita	SOMA SRL	SOMA SRL	SOMA SRL (doar deșeuri verzi din parcuri și grădini)	TRACON SRL
Zona 4 Mediaș	ECO-SAL SA	ECO-SAL SA	SALUBRIS WASTE MANAGEMENT SRL (liderul asocierii)	TRACON SRL
Zona 5 Săliște	SOMA SRL	SOMA SRL	SOMA SRL (doar deșeuri verzi din parcuri și grădini)	TRACON SRL

Notă: Tabelul prezintă situația operatorilor în anul de referință 2021

La nivelul Județului Sibiu se aplică, în prezent, următorul mecanism de plată a serviciului de salubritate:

⁹ Deși Orașul Tălmăciu face parte din Zona 1 Sibiu, în fapt, în baza condițiilor tranzitorii stabilite la integrarea în SMID Sibiu, activitatea de colectare și transport al deșeurilor, în această localitate, se realizează de operatorul ACSTAL SA (operator existent la data lansării procedurii pentru desemnarea operatorului de colectare în Zona 1) până la data expirării contractului existent dintre Orașul Tălmăciu și ACSTAL SA.

- utilizatorii serviciului de salubritate achită, la bugetele unităților administrativ-teritoriale de bază, **taxa de salubritate**¹⁰ (în acest sens, a fost elaborat Regulamentul de instituire și administrare a taxei speciale de salubritate în Județul Sibiu, care reglementează aspecte precum modalitatea de stabilire a taxei, termenele și modalitățile de plată);
- din bugetele unităților administrativ-teritoriale de bază se virează fiecărui operator dintre cei către care s-a delegat gestiunea activității de colectare și transport, a activității de sortare, respectiv a activității de compostare, contravaloarea serviciilor de salubritate prestate de aceștia, prin raportare la tarifele activităților specifice serviciului de salubritate (după caz, tariful de colectare și transport, tariful de sortare, respectiv tariful de compostare);
- din sumele încasate de la unitățile administrativ-teritoriale, operatorii către care s-a delegat gestiunea activității de colectare și transport, a activității de sortare, respectiv a activității de compostare, achită operatorului DEDMI Cristian, contravaloarea serviciilor de salubritate prestate de acesta, prin raportare la tariful de depozitare (această componentă a mecanismului de plată nu este în concordanță cu prevederile Contractului de asociere privind implementarea SMID Sibiu, în varianta actualizată la data de 22.01.2015, conform căroră toți operatorii de salubritate sunt plătiți de unitățile administrativ-teritoriale de bază, ci rezultă din prevederile contractului de delegare a gestiunii activității de depozitare).

În aplicarea art. 16 din Contractul de asociere privind implementarea SMID Sibiu, în varianta actualizată la data de 22.01.2015, la nivelul Județului Sibiu a fost elaborat un Regulament de instituire și administrare a taxei speciale de salubritate. Principala particularitate al acestui regulament constă în faptul că stabilește două componente ale taxei de salubritate:

- a) pachetul de servicii de salubritate de bază, componenta fixă a taxei de salubritate, care reprezintă costul serviciilor de salubritate asigurate fiecărui utilizator (casnic sau non-casnic), cu considerarea ținutelor privind colectarea selectivă a deșeurilor și pe baza unor indicatori tehnico-economici diferențiați pe zonele de colectare (indicatori prevăzuți prin regulamentul de instituire și administrare a taxei de salubritate);
- b) regularizarea, componenta variabilă a taxei de salubritate, care reprezintă costul serviciilor suplimentare față de pachetul de servicii de salubritate de bază, de care beneficiază utilizatorii ale utilizatorilor (i.e. costul cantităților adiționale celei incluse în costul pachetului de servicii de salubritate de bază); serviciile suplimentare/cantitățile adiționale sunt calculate printr-o infrastructură digitală de măsurare la nivelul Zonei 1, respectiv prin cântărirea cantităților de fracții de deșeuri generate de fiecare unitate administrativ-teritorială, în cazul celorlalte zone.

Unități administrativ-teritoriale de bază membre ale ADI ECO Sibiu au elaborat și aprobat propriile regulamente de instituire și administrare a taxei de salubritate pe teritoriul fiecărei unități administrativ-teritoriale; majoritatea regulamentelor locale analizate au fost elaborate pe baza regulamentului elaborat la nivelul Județului Sibiu (dintre regulamentele locale analizate, doar cel aprobat de Consiliul Local al Municipiului Mediaș nu prevede o taxă de salubritate cu două componente).

În fapt, modalitatea de plată prin taxa de salubritate nu este implementată la nivelul tuturor unităților administrativ-teritoriale de bază membre ale ADI ECO Sibiu. Astfel, la nivelul SMID Sibiu se înregistrează următoarele situații în care contravaloarea serviciului de salubritate se achită prin tarif (nu prin taxa de salubritate, așa cum prevede Documentul de poziție privind implementarea SMID Sibiu):

- conform informațiilor puse la dispoziție de ADI ECO Sibiu , utilizatorii casnici și noncasnici de pe raza Orașului Tâlmaci achită contravaloarea serviciului de salubritate prin tarif, plătit în baza contractelor individuale încheiate cu operatorul ACTSAL SA;
- conform informațiilor puse la dispoziție de operatorul ECO-SAL SA , utilizatorii noncasnici din unitățile administrativ-teritoriale de bază, membre ale ADI ECONORD Sibiu, cu excepția Municipiului

¹⁰ Conform art. 16 alin. (1) din Contractul de asociere privind implementarea SMID Sibiu, în varianta actualizată la data de 22.01.2015.

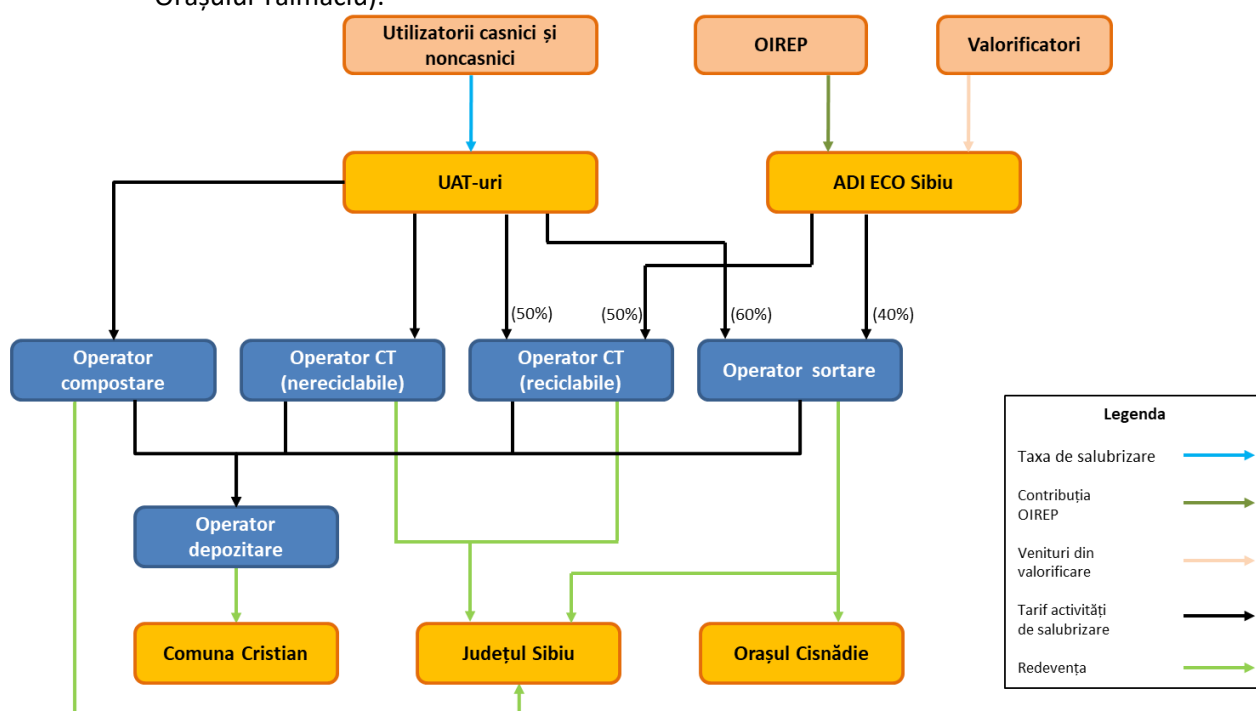
Mediaș, achită contravaloarea serviciului de salubritate prin tarif, plătit în baza contractelor individuale încheiate cu operatorul ECO-SAL SA.

Prin coroborarea prevederilor din contractele de delegare și a informațiilor puse la dispoziție de ADI ECO Sibiu, rezultă că ADI ECO Sibiu încasează contribuția OIREP aferentă deșeurilor din ambalaje generate în Județul Sibiu, precum și veniturile din valorificarea deșeurilor reciclabile sortate la Stația de sortare Șura Mică, care sunt utilizate, după cum urmează:

- ADI ECO Sibiu plătește operatorului Stației de sortare Șura Mică sumele reprezentând 40% din contravaloarea serviciilor aferente activității de sortare a deșeurilor reciclabile din deșeurile municipale;
- ADI ECO Sibiu plătește operatorului de colectare și transport din Zona 1 Sibiu contravaloarea serviciilor de colectare și transport pentru 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile colectate separat din unitățile administrativ-teritoriale de bază din Zona 1 Sibiu, cu excepția Municipiului Sibiu;
- ADI ECO Sibiu virează, în fiecare an, către Municipiul Sibiu și către unitățile administrativ-teritoriale de bază din zonele 2 Avrig, 3 Agnita și 5 Săliște, diferența înregistrată în anul anterior dintre (i) contribuția OIREP și veniturile din valorificare și (ii) suma reprezentând 40% din contravaloarea serviciilor de sortare aferente cantității de deșeuri reciclabile colectate din fiecare unitate administrativ-teritorială, în parte;
- ADI ECO Sibiu virează, către operatorul ECO-SAL SA, contribuția OIREP aferentă deșeurilor din ambalaje generate în Zona 4 Mediaș. La rândul său, operatorul ECO-SAL SA virează contribuția OIREP, precum și veniturile din valorificarea deșeurilor reciclabile sortate la Centrul de preluare, prelucrare și valorificare a deșeurilor Mediaș, către unitățile administrativ-teritoriale de bază din Zona 4 Mediaș.

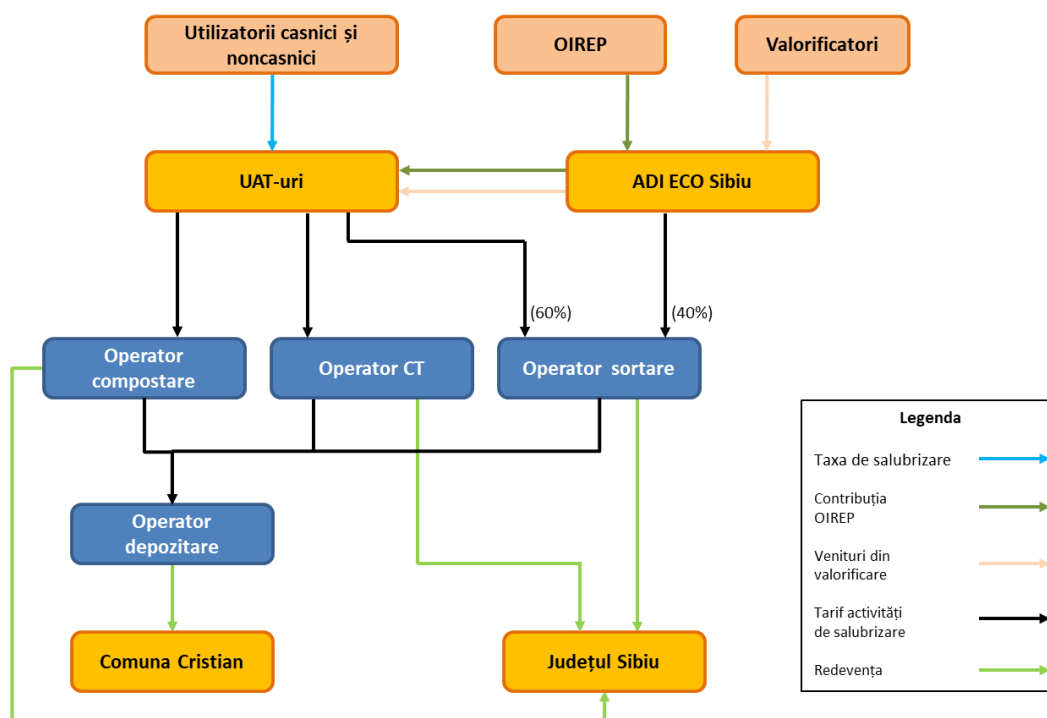
Prin raportare la fluxurile financiare stabilite prin Documentul de poziție privind implementarea SMID Sibiu și prin contractele de delegare a activităților specifice serviciului de salubritate, mecanismul de plată existent la nivelul diferitelor zone de colectare ale SMID Sibiu poate fi ilustrat, după cum urmează:

- Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 1 Sibiu (cu excepția Municipiului Sibiu și a Orașului Tâlmaci):



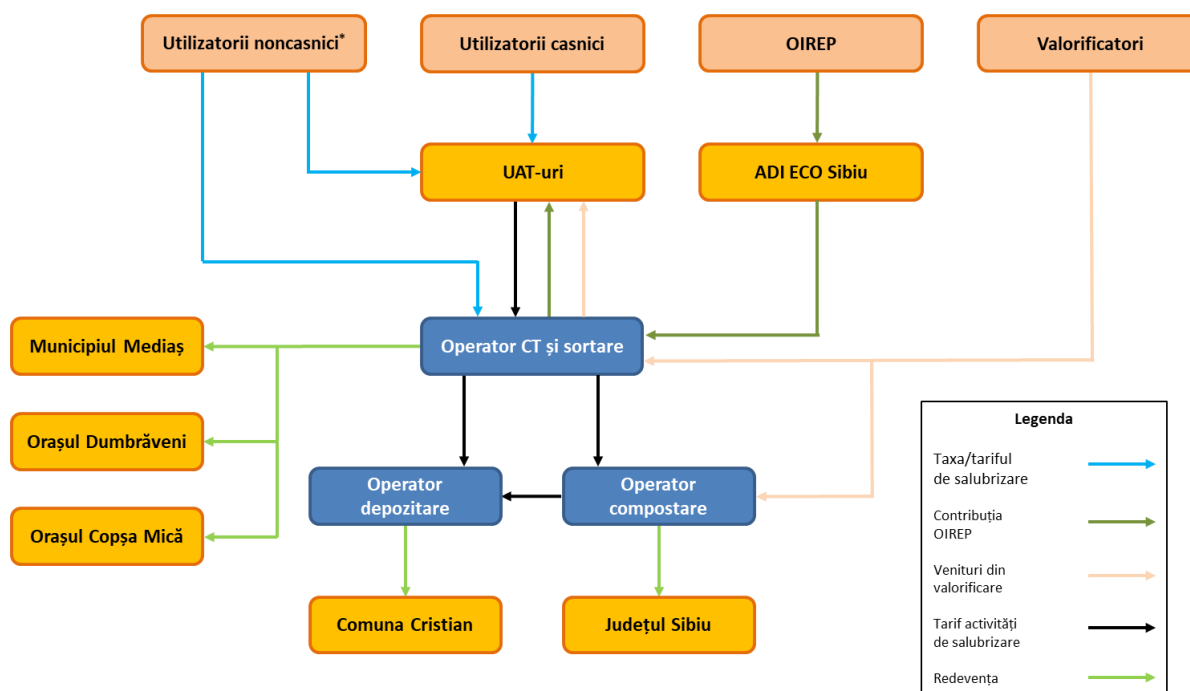
Figură 2-15 Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 1 Sibiu (cu excepția Municipiului Sibiu și a Orașului Tâlmaci)

- Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 1 Sibiu (numai Municipiul Sibiu), Zonei 2 Avrig, Zonei 3 Agnita și Zonei 5 Săliște:



Figură 2-16 Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 1 Sibiu (numai Municipiul Sibiu), Zonei 2 Avrig, Zonei 3 Agnita și Zonei 5 Săliște

III. Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 4 Mediaș:



*Utilizatorii non-casnici din Municipiul Mediaș achită taxa de salubritate, iar utilizatorii noncasnici din celelalte unități administrativ-teritoriale de bază, care fac parte din Zona 4 Mediaș, achită tarif, în baza contractelor individuale încheiate cu operatorul ECO-SAL SA.

Figură 2-17 Mecanismul de plată existent la nivelul Zonei 4 Mediaș

Nivelul tarifelor operatorului de salubritate la nivelul anului 2022, aprobate în cadrul acestor hotărâri AGA ADI în vederea implementării prevederilor OUG nr. 74/2018 este prezentat în tabelul următor:

Tabel 2-49 Nivelul tarifelor de salubritate în fiecare zonă de colectare, anul 2022, județul Sibiu și nivelul taxelor de salubritate

Tarif aferent activității	ZONA 1 - Sibiu	Oraș Tâlmăciu		ZONA 2 - Avrig	ZONA 3 - Agnita	ZONA 4 - Mediaș		ZONA 5 - Săliște	
	Utilizatori casnici / CII	Utilizatori casnici	CII	Utilizatori casnici / CII	Utilizatori casnici / CII	Utiliz. casnici	CII (pers. juridice)	Utiliz. casnici	CII (pers. juridice)
	lei/tonă	lei/tonă		lei/tonă	lei/tonă	lei/tonă	lei/tonă	lei/tonă	lei/tonă
Depozitare	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Economie circulară*	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Sortare Șura Mică	361,65	361,65	361,65	361,65	361,65	361,65	361,65	361,65	361,65
Transfer sticlă Șura Mică	219,88	219,88	219,88	219,88	219,88			219,88	219,88
Compostare Șura Mică	186,23	186,23	186,23	186,23	186,23			186,23	186,23
Compostare Târnava						123,42	123,42		
Colectare și transport deșeu rezidual	519,12	443,01	443,01	459,20	562,87	455,42	455,42	433,16	433,16
Colectare și transport deșeu biodegradabil	334,43	359,46	359,46			348,61	348,61+ 123,42*		
Colectare și transport deșeu reciclabil	1.422,80	381,40	381,40	1.089,70	1.146,00	859,40	859,40	1.114,63	1.114,63

*la care se adaugă tariful stației de compostare Târnava

Servicii privind elaborarea cererii de finanțare și a documentelor suport pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"

Nr crt	ZONA	UAT	HCL-uri adoptate de UAT-uri	Taxa salubritate persoane fizice	Taxa salubritate persoane juridice
1	ZONA 1	SIBIU	35/05.02.2021	ABONAMENT ECO 12 GOLIRI / AN PUBELA NEAGRA DE 120 L - 31,5 LEI/LUNA ABONAMENT PRACTIC 26 RIDICARI / AN PUBELA NEAGRA DE 120 L - 42 LEI / LUNA ABONAMENT MAXI 36 GOLIRI / AN PUBELA NEAGRA DE 120 L - 49,5 LEI / LUNA	PSSA AGENTI ECONOMICI (UTILIZATORI NON CASNICI) IN FUNCTIE DE NR DE ANGAJATI: 0-5 ANGAJATI - 39,64 LEI 6-10 ANGAJATI - 79,28 LEI PESTE 10 ANGAJATI - 158,56 LEI IN FUNCTIE DE NR DE RECIPIENTI DECLARATI SI DE FRECVENTA LUNARA: PUBELA REZIDUAL 120 L / 2 ORI / LUNA - 39,64 LEI PUBELA REZIDUAL 120 L / 3 ORI / LUNA - 52,32 LEI PUBELA REZIDUAL 120 L / 4 ORI / LUNA - 71 LEI PUBELA REZIDUAL 240 L / 2 ORI / LUNA - 79,28 LEI PUBELA REZIDUAL 240 L / 3 ORI / LUNA - 104,63 LEI PUBELA REZIDUAL 240 L / 4 ORI / LUNA - 142 LEI CONTAINER REZIDUAL 1,1 MC / 2 ORI / LUNA - 363,36 LEI CONTAINER REZIDUAL 1,1 MC / 3 ORI / LUNA - 520,66 LEI CONTAINER REZIDUAL 1,1 MC / 4 ORI / LUNA - 685 LEI PUBELA BIOVERZI 120 L / 4 ORI / LUNA - 63,12 LEI PUBELA BIOVERZI 240 L / 4 ORI / LUNA - 126,28 LEI CONTAINER BIOVERZI 1,1 MC / 4 ORI / LUNA - 578,76 LEI PSSB AGENTI ECONOMICI (UTILIZATORI NON CASNICI) IN FUNCTIE DE COST RECIPIENT SOLICITAT X FRECVENTA LUNARA: PUBELA REZIDUAL 120 L / COST/RECIPIENT/COLECTARE - 19,82 LEI PUBELA REZIDUAL 240 L / COST/RECIPIENT/COLECTARE - 39,64 LEI CONTAINER REZIDUAL 1,1 MC / COST/RECIPIENT/COLECTARE - 181,68 LEI PUBELA BIOVERZI 120 L / COST/RECIPIENT/COLECTARE - 15,78 LEI PUBELA BIOVERZI 240 L / COST/RECIPIENT/COLECTARE - 31,57 LEI CONTAINER BIOVERZI 1,1 MC / COST/RECIPIENT/COLECTARE - 144,69 LEI
2		CISNADIE	235/17.12.2020	10,12 LEI/PERS/LUNA	
3		CRISTIAN	29/30.03.2021	9,5 LEI/PERS/LUNA	73 LEI/LUNA/120L 146 LEI/LUNA/240L 728 LEI/LUNA/1,1 MC
4		BOITA	68/31.12.2020	PACHETUL PSSB(PACHET DE BAZA) 4 RIDICARI* 8 LEI/RIDICARE=32LEI/4 RIDICARI PACHETUL PSSO (PACHET OPTIONAL) 3 RIDICARI*8 LEI/RIDICARE=24 LEI/3 RIDICARI/LUNA PACHETUL PSSM (PACHET MINIMAL) 2 RIDICARI*8 LEI/RIDICARE=16 LEI/2 RIDICARI/LUNA	PENTRU RECIPIENTI 1,1 MC - PERS JURIDICE AU 4 RIDICARI*91 LEI/LUNA SAU 1 RIDICARE*38 LEI/LUNA PSSB PSSB = 4 RIDICARI*10 LEI/LUNA
5		GURA RAULUI	99/21.12.2020	PACHETUL PSSB(PACHET DE BAZA) 4 RIDICARI* 9 LEI/RIDICARE=36LEI/4 RIDICARI PACHETUL PSSO (PACHET OPTIONAL) 3 RIDICARI*9LEI/RIDICARE=37 LEI/3 RIDICARI/LUNA PACHETUL PSSM (PACHET MINIMAL) 2 RIDICARI*9LEI/RIDICARE=18 LEI/2 RIDICARI/LUNA	PSSM 2 RIDICARI*10 LEI/LUNA=20 LEI/2 RIDICARI/LUNA PSSO PSSO=PSSM+NR RIDICARI*10 LEI/LUNA
6		LOAMNES	NR. 60/17.12.2020	12 LEI/PERS/LUNA	60 LEI/LUNA
7		MARPOD	NR. 8/21.01.2021	10 LEI/PERS	620,66 LEI/TONA
8		NOCRICH	HCL 10/26.02.2019	7,02 LEI/PERS/LUNA	514/TONA+TVA
9		OCNA SIBIULUI	NR. 50/31.05.2021	7,56 LEI/PERS/LUNA - MEDIU RURAL 13,74 LEI/PERS/LUNA - MEDIU URBAN	
10		ORLAT	37/01.07.2021	9,5 LEI/PERS/LUNA	

Servicii privind elaborarea cererii de finanțare și a documentelor suport pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"

Nr crt	ZONA	UAT	HCL-uri adoptate de UAT-uri	Taxa salubritate persoane fizice	Taxa salubritate persoane juridice
			38/01.07.2021		IN FUNCTIE DE TIPUL DE DESEU: - 457,33 LEI/TONA FARA TVA PT DESEURILE REZIDUALE - 1253,46 LEI /TONA FARA TVA PT DESEURILE REICLABILE - 271,28 LEI /TONA FARA TVA PT DESEURILE DE SORTARE DESEURI REICLABILE
11		PAUCA	NR. 53/17.07.2020	5 LEI PERS/LUNA	
12		POPLACA	15/30.01.2019	7,26 LEI/PERS/LUNA	In baza declaratiei de impunere / CONFORM SR 13400:2016
13		RASINARI	114/16.12.2020	PACHETUL PSSB(PACHET DE BAZA) 36 RIDICARI/AN PUBELA NEAGRA = 300 LEI/AN	A - AGENTI EC. ASIMILABILI UTILIZATORILOR CASNICI: 0-5 ANGAJATI = 460 LEI/AN 6-10 ANGAJATI = 810 LEI/AN PESTE 10 ANGAJATI = 1100LEI/AN B - AGENTI EC. CU RECIPIENTI EXCLUSIVI PT DESEURI REZIDUALE 120 L - 10 LEI/RECIPIENT/GOLIRE 240 L - 20 LEI/RECIPIENT/GOLIRE 1100 L/MC = 91 LEI/RECIPIENT/GOLIRE PENTRU DESEURI DE PLASTI/METAL 240 L - 9 LEI/RECIPIENT/GOLIRE 1100 L/MC = 38 LEI/RECIPIENT/GOLIRE PENTRU DESEURI DE HARTIE/CARTON 240 L - 9 LEI/RECIPIENT/GOLIRE 1100 L/MC = 38 LEI/RECIPIENT/GOLIRE
14		RAU SADULUI	14/25.02.2021	9 LEI/PERS/LUNA CU GOLIRE SAPTAMANALA	TARIFUL OPERATORULUI??? LEI/TONA*PUBELA*NR RIDICARI/LUNA PT PENSIUNI AU NR DE CAMERE*9LEI/LUNA
15		ROSIA	71/17.12.2020	200 LEI/1 PERSOANA/2 RIDICARI/LUNA 300 LEI/1 PERSOANA/3 RIDICARI/LUNA 400 LEI/1 PERSOANA/4 RIDICARI/LUNA	670 LEI/TONA
16		SADU	72/16.12.2020	PACHETUL PSSB(PACHET DE BAZA) 4 RIDICARI* 9 LEI/RIDICARE=36 LEI/4 RIDICARI PACHETUL PSSO (PACHET OPTIONAL) 3 RIDICARI*9 LEI/RIDICARE=37 LEI/3 RIDICARI/LUNA PACHETUL PSSM (PACHET MINIMAL) 2 RIDICARI*9 LEI/RIDICARE=18 LEI/2 RIDICARI/LUNA	PSSM 2 RIDICARI*10 LEI/LUNA=20 LEI/2RIDICARI/LUNA PSSO PSSO=PSSM+NR RIDICARI*10 LEI/LUNA
17		SELIMBAR	26/28.02.2019	12,5 LEI PERS./LUNA	12,5 LEI PERS/LUNA PT NON CASNICI - PROPRIETARI AI SPATIILOR NEREZIDENTIALE 489 LEI TONA/LUNA PT SPATIILE NEREZIDENTIALE, PROPRIETARI PERS. FIZICE SI/SAU JURIDICE AUTORIZATE IN VEDEREA FUNCTIONARII CA SI UTILIZATORI NON CASNICI
18		SLIMINIC	31/31.03.2021	9,50 LEI/PERS	544 LEI/TONA
19		SURA MICA	05/09.01.2020	11 LEI/PERSOANA/LUNA	REZIDUAL Pubelă 120 l / 2 RIDICARI/LUNA - 38,18 lei Pubelă 120 l 3 RIDICARI/LUNA -50,40 lei Pubelă 120 l 4 RIDICARI/LUNA -68,40 lei Pubelă 240 l 2 RIDICARI/LUNA -76,38 lei Pubelă 240 l 3 RIDICARI/LUNA -100,80 lei Pubelă 240 l 4 RIDICARI/LUNA -136,80 lei Container 1,1 mc 2 RIDICARI/LUNA -350,06 lei Container 1,1 mc 3 RIDICARI/LUNA -501,60 lei Container 1,1 mc 4 RIDICARI/LUNA -660,00 lei
20		SURA MARE	7/28.01.2021	8,5 LEI/PERS/LUNA	544 LEI/TONA
21		VURPAR	14/18.02.2019	5,61 LEI / PERS./ LUNA	CONFORM SR 13400:2016
22		TALMACIU	171/22.12.2020	14 LEI /PERS/LUNA	174,61 LEI/MC FARA TVA

Servicii privind elaborarea cererii de finanțare și a documentelor suport pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"

Nr crt	ZONA	UAT	HCL-uri adoptate de UAT-uri	Taxa salubritate persoane fizice	Taxa salubritate persoane juridice
1	ZONA 2	AVRIG	124/23.12.2020	11 LEI/PERSOANA/LUNA	
2		CARTA	51/30.12.2020	8,5 LEI/PERS/LUNA	In baza declaratiei de impunere
3		CARTISOARA	61/17.12.2020	10 LEI / PERSOANA / LUNA	In baza declaratiei de impunere
4		PORUMBACU DE JOS	50/10.12.2020	3 LEI/ LUNA/ PERSOANA	
5		RACOVITA	29/19.05.2020 2/30.01.2019	7,60 PERS. / LUNA	-. 773 LEI/TONA PT DESEURI RECICLABILE 187 LEI /TONA PT DESEURILE DE SORTARE 430 LEI / TONA PT DESEURILE DE COMPOSTARE
6		TURNU ROSU	13/28.01.2021	12 LEI/PERSOANA/LUNA	IN FUNCTIE DE TIPUL DE DESEU: - 1071 LEI/TONA PT DESEURILE RECICLABILE - 322,82 LEI /TONA PT DESEURILE DE SORTARE - 491 LEI /TONA PT DESEURILE DE COMPOSTARE
1	ZONA 3	AGNITA	17/24.02.2021	12,75 LEI /PERS/LUNA	443 LEI/TONA
2		ALTANA	20/16.04.2019	5 LEI PERS/LUNA	
3		BARGHIS	14/20.04.2021	8.58 LEI/PERS/LUNA	CONFORM SR 13400:2016
4		BRADENI	33/29.07.2020	4,59 LEI / PERSOANA / LUNA	
5		BRUIU	14/31.03.2021	8,58 LEI / PERS. / LUNA	CONFORM SR 13400:2016 1. ADIMINISTRATIVA SI BIROU - 6,46 LEI / LUNA 2. MAGAZIN - 25,83 LEI / LUNA 3. CASA DE ODIHNA - 19,37 LEI / PERSOANA / LUNA 4. SCOALA - 1,58 LEI / ELEV / LUNA 5. GRADINITA - 19,37 LEI / PERS. / LUNA
6		CHIRPAR	57/16.12.2020	5 LEI PERS/LUNA	
7		IACOBENI	37/28.11.2018	10 LEI / FAMILIE / AN	
8		MERGHINDEAL	7/31.01.2020	5,4 LEI/PERS/LUNA	
1	ZONA 4	MEDIAS	HCL nr. 112/2020	17 lei/lună gospodărie la bloc Mediaș 22 lei/lună gospodărie la casă Mediaș 14 lei/lună Ighișul Nou	Imobilele cu destinația de spațiu nerezidențial 375 lei/tonă
2		COPSA MICA	HCL nr.70/2020	216 lei/an la casă 192 lei/an la apartament	375 lei/to
3		DUMBRAVENI	HCL 39/30.04.2020	19 lei/lună/1 persona 27 lei/lună/2 pers 11 lei /lună imobile locuite temporar Ptr. persoanele care locuiesc în zone greu accesibile: 6 lei/lună/ 1 pers 10 lei /lună/2 pers 4 lei/lună/imobil locuit temporar	Cf contract direct cu SC ECO – SAL SA Mediaș
4		ALMA	HCL nr. 15/26.02.2021	8 lei/pers/lună	240 lei/an
5		ATEL	HCL nr. 17/29.07.2020	5 lei/pers/lună	50 lei/pers/lună
6		AXENTE SEVER	HCL nr 57/17.12.2020 ptr 2021	Imobil cu 0-1 locatari = 10 lei/lună; imobil cu 2 locatari = 20 lei/lună; imobil cu 3 sau mai mulți locatari = 30 lei/lună	
7		BAZNA	HCL nr 4/2020	5 lei/lună/pers	503 lei/lună
8		BIERTAN	HCL nr. 41/21.12.2020	20 lei/pers/fam; 9 lei/casa nelocuită sau 1 pers.	Cf contract direct cu SC ECO – SAL SA Mediaș
9		BLAJEL	HCL nr. 30/19.05.2020	70 LEI/1 PERS/AN 140 LEI/2 PERS/AN	

Servicii privind elaborarea cererii de finanțare și a documentelor suport pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"

Nr crt	ZONA	UAT	HCL-uri adoptate de UAT-uri	Taxa salubritare persoane fizice	Taxa salubritare persoane juridice
				210 LEI/3 PERS /AN 280 LEI/4 PERS/AN 350 LEI/ 5 PERS/AN 420 LEI/ 6 PERS/AN 490 LEI/7 PERS/AN 35 LEI / AN PENTRU PERS. CARE AU RESEDINTA IN ALTA LOCALITATE SI DETIN IMOBILE IN COM. BLAJEL, SAT PAUCEA SI ROMANESTI	
			HCL 8/31.01.2019		IN FUNCTIE DE CANTITATEA DE DESEURI GENERATA SAU NR DE ANGAJATI
10		BRATEIU	HCL nr. 12/29.04.2021	45 lei/familie/an 73 lei/pers. singură	
11		DIRLOS	HCL nr. 28/21.05.2020	100 lei/pers/an	140 lei/mc
12		HOGHILAG	HCL nr. 62/08.12.2020	8 lei/pers 16 lei/familie	Persoanele juridica de pe raza UAT Hoghilag, au încheiat contract separat ptr salubritate.
13		LASLEA	HCL 22/26.04.2018	12 LEI/FAMILIE/LUNA	40 LEI/LUNA
14		MICASASA	HCL nr 40/14.12.2020 Modifică anexa la HCL nr 21/14.04.2021	50 LEI/pers/an	PENTRU PERSOANE JURIDICE în baza Contractului de prestare a serviciului de salubritare ptr utilizatorii non –casnici încheiat cu S.C ECO – SAL S.A. Mediaș
15		MIHAILENI	HCL nr. 43/2018 , pentru perioada 01.01.2019 – 30.06.2021 HCL nr. 21/2021, începând cu data de 01.07.2021	5 lei/luna/ persoana pentru persoanele fizice ; 8 lei/luna/ pentru familiile care detin imobile pe raza comunei Mihăileni și locuiesc ocazional ; 8 lei/luna/ persoana pentru persoanele fizice ; 8 lei/luna/ pentru familiile care detin imobile pe raza comunei Mihăileni și locuiesc ocazional ;	127,08/mc, 385,11 lei/tonă, fără TVA (conform Hotărârii nr. 7/2020 a „ADI ECONORD Sibiu”) , taxă care va fi încasată de operatorul de salubritare S.C. ECO SAL S.A. în urma încheierii unui contract între persoana juridică și operatorul de salubritare S.C.ECO - SAL. S.A.
16		MOSNA	HCL 70/18.12.2020	8,50lei/lună/pers 4 lei/lună/fam care dețin imobile pe raza comunei Moșna	50 lei/lună/agenții economici; 50 lei/lună ptr imobile în care se desfășoară atât activități economice cât și locuință
17		SEICA MARE	HCL nr. 8/28.01.2021	8 lei/ persoană/lună	
18		SEICA MICA	HCL nr 75/2020 modificarea și completarea HCL nr 75/2021	4 lei/pers/lună maxim 5 pers /gospodărie 8 lei/lună imobil locuit temporar	16 lei/lună
19		TARNAVA	39/27.05.2021	8 LEI/PERS/LUNA 16 LEI/2 PERS/LUNA 24 LEI/3 PERS /LUNA 32 LEI/4 PERS/LUNA 20 LEI/PERS/AN - PT CASE OCUPATE TEMPORAR	PLATA SE REALIZEAZA PE BAZA FACTURII DIRECT OPERATORULUI DE COLECTARE ECO SAL 117,57/LEI/mc, 356,28 lei/tonă, fără TVA (conform Hotărârii nr. 7/2020 a „ADI ECONORD Sibiu”) , taxă care va fi încasată de operatorul de salubritare S.C. ECO SAL S.A. în urma încheierii unui contract între persoana juridică și operatorul de salubritare S.C.ECO -SAL. S.A.
20		VALEA VIILOR	HCL nr. 56/26.11.2020	50 lei/pers/an	500 lei până la 5 angajați 1500 lei peste 5 angajați
1	ZONA 5	MIRCUREA SIBIULUI	20/18.03.2021	PACHET MINIMAL 18 GOLIRI/AN PUBELA NEAGRA (PENTRU 1 PERSOANA) - 180 LEI/AN PACHET FAMILIAL 36 GOLIRI / AN PUBELA NEAGRA (PENTRU O SINGURA FAMILIE) - 360 LEI / AN	PACHET MIC (Suprafata mai mica de 50 mp) 18 GOLIRI/AN - 360 LEI / AN SAU 30 LEI / LUNA PACHET MARE (Suprafata pana la 100 mp) 52 GOLIRI / AN - 100 LEI / LUNA PACHET INDUSTRIAL (Suprafata mai mare de 100 mp) 52 GOLIRI / AN CONTAINERE DE 1,1 MC - 1000 LEI / LUNA

Servicii privind elaborarea cererii de finanțare și a documentelor suport pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"

Nr crt	ZONA	UAT	HCL-uri adoptate de UAT-uri	Taxa salubritate persoane fizice	Taxa salubritate persoane juridice
2		SALISTE	47/30.03.2021	PACHET MINIMAL (LOCUINTE TEMPORARE) 1 GOLIRE/2 LUNI/ PUBELA NEAGRA - 6 RIDICARI/AN *11 LEI/LUNA = 66 LEI/AN PACHET LUNAR 1 GOLIRE / LUNA (PENTRU O SINGURA PERSOANA), 12 RIDICARI / AN*11 LEI = 132 LEI / AN - PUBELA NEAGRA PACHET BILUNAR (2 sau 3 persoane) 2 GOLIRI/LUNA PUBELA NEAGRA , 26 GOLIRI/AN*11 LEI = 286 LEI/AN PACHET OPTIONAL (4 sau mai multe persoane) 3 GOLIRI/LUNA - 36 GOLIRI /AN*11 LEI = 396 LEI/AN PUBELA NEAGRA	PACHET SAPTAMANAL 4 GOLIRI/ LUNA/ PUBELA NEAGRA - 52 RIDICARI/AN *11 LEI/LUNA = 572 LEI/AN PACHET OPTIONAL 3 GOLIRI/LUNA - 36 GOLIRI /AN*11 LEI = 396 LEI/AN PUBELA NEAGRA PERSOANELE JURIDICE CARE BENEFICIAZA DE PUBELE MARI DE 1,1 MC VOR PLATI 100 LEI/GOLIRE/RECIPIENT
3		APOLDU DE JOS	22/31.03.2021	PACHET MINIMAL (LOCUITE TEMPORAR/1 PERSOANA) 2 GOLIRI/ LUNA/ PUBELA NEAGRA - *9 LEI/LUNA*12 LUNI = 108 LEI/AN PACHET BILUNAR (2 - 5 SAU MAI MULTE persoane) 2 GOLIRI/LUNA PUBELA NEAGRA , 9 LEI PERS./LUNA	PACHET MIC 24 GOLIRI/AN - PUBELA DE 120 L = 360 LEI / AN SAU 30 LEI / LUNA PACHET MARE 48 GOLIRI / AN / PUBELA DE 120 L- 1440 LEI / AN 120 LEI / LUNA PACHET INDUSTRIAL 48 GOLIRI / AN CONTAINERE DE 1,1 MC - 12.000 LEI/AN 1000 LEI/LUNA
4		JINA	18/31.03.2021	PACHET MINIMAL 1 GOLIRE/2 LUNI/ PUBELA NEAGRA - 6 RIDICARI/AN *9,45 LEI/LUNA = 56,7 LEI/AN PACHET LUNAR 1 GOLIRE / LUNA (PENTRU O SINGURA PERSOANA), 12 RIDICARI / AN*9,45 LEI = 113,4 LEI / AN - PUBELA NEAGRA PACHET BILUNAR (2 sau 3 persoane) 2 GOLIRI/LUNA PUBELA NEAGRA , 24 GOLIRI/AN*9,45 LEI = 226,8 LEI/AN PACHET OPTIONAL (4 sau mai multe persoane) 3 GOLIRI/LUNA - 36 GOLIRI /AN*9,45 LEI = 340,2 LEI/AN PUBELA NEAGRA	PACHET MINIMAL 4 GOLIRI/ LUNA/ PUBELA NEAGRA - 52 RIDICARI/AN *9,45 LEI/LUNA = 491,4 LEI/AN PACHET OPTIONAL 1 GOLIRE/LUNA PUBELA NEAGRA 1,1 MC , 12 GOLIRI/AN*75 LEI = 900 LEI/AN
5		LUDOS	29/18.12.2020	6,4 LEI/PERSOANA/LUNA 50 LEI/AN/CASA NELOCUITA	
6		POIANA SIBIULUI	60/21.12.2020	8,33/PERS/LUNA PENTRU FAMILII DE 4 PERSOANE SAU MAI MULT DE 4 PERSOANE - 33,33 LEI/LUNA	
7		TILISCA	13/30.03.2021	PACHET MINIMAL (PT CABANE) 1 GOLIRE/2 LUNI/ PUBELA NEAGRA - 6 RIDICARI/AN *8 LEI/LUNA = 48 LEI/AN PACHET I 14 GOLIRI / AN (PENTRU O SINGURA PERSOANA), 14 RIDICARI /AN*8 LEI = 112 LEI / AN - PUBELA NEAGRA PACHET II 24 GOLIRI/AN (PENTRU 2 PERSOANE) PUBELA NEAGRA , 24 GOLIRI/AN*8 LEI = 192 LEI/AN PACHET III (4 sau mai multe persoane) 36 GOLIRI /AN*8 LEI = 288 LEI/AN PUBELA NEAGRA	PACHET MIC 24 GOLIRI/AN*8 LEI/RIDICARE -192 LEI / AN SAU 16 LEI / LUNA PACHET MARE (Suprafata pana la 100 mp) 48 GOLIRI / AN*8 LEI/RIDICARE - 384 LEI / AN SAU 32 LEI / LUNA

(Sursa: ADI ECO SIBIU)

Informații suplimentare privind operatorii de salubritate, mecanismul financiar, prevederi contractuale, tarife se regăsesc în raportul privind Analiza Instituțională.

2.2.7 Concluzii privind analiza situației existente. Deficiențe cheie

În urma analizării situației existente privind gestionarea deșeurilor municipale, principalele concluzii și deficiențe cheie identificate sunt:

COLECTARE ȘI TRANSPORT

- Acoperirea cu servicii de salubritate este de 100% (toate UAT-urile din județ beneficiază de servicii de salubritate);
- Este implementată colectarea separată a deșeurilor *de hârtie și carton, plastic și metal și sticlă*: fie în puncte de colectare; fie din poartă în poartă în pubele sau saci;
- În anul 2021, 22 % din deșeurile municipale generate au fost colectate separat (de operatori de salubritate sau alți operatori) și transportate la instalații de tratare; Cantitatea de deșeuri reciclabile colectate de operatorii de salubritate reprezintă aprox. 20,8 %.
- Gradul de reciclare al deșeurilor reciclabile este de aprox 5 % (iesiri stații de sortare/deșeuri direct la valorificare 2021). Deșeurile reciclabile colectate separat au un grad foarte mare de impurități, ceea ce determină un grad de reciclabilitate/reutilizare scăzut. Unul din motivele gradului foarte mare de impurități se datorează și a folosirii neadecvate a infrastructurii de colectare separată a deșeurilor menajere de către utilizatori, astfel că sunt necesare măsuri pentru creșterea conștientizării privind colectarea separată;
- Colectarea separată a biodeșeurilor este implementată parțial: în Zona 1 (Urban: Municipiul Sibiu și orașul Cisnădie; rural: Șelimber și Șura Mică) și Zona 4 (Mun. Mediaș). Cantitatea de biodeșeuri colectată separat raportat la cantitatea totală de deșeuri generată reprezintă 16 % (în 2021);
- Sistemul actual de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase este stabilit în Regulamentul de salubritate al județului Sibiu și constă din: organizarea de campanii de colectare și colectarea la cerere. Doar în Zona 1 - Sibiu și Zona 4 - Mediaș este stabilit un program de colectare și campaniile sunt mediatizate. Sistemul de colectare existent privind deșeurile voluminoase și deșeurile periculoase trebuie să fie îmbunătățit cu introducerea și amenajarea punctelor de colectare prevăzute în legislație, în fiecare UAT, care să fie operate fie de operatorul de salubritate, fie de alți operatori, desemnați de UAT/ADI.
- Echipamentele din cadrul Stațiilor de transfer Cisnădie (Zona 1), Avrig (Zona 2) și Agnita (Zona 3) sunt uzate fizic și moral și depășite din punct de vedere tehnologic. Acestea nu vor putea asigura capacitatea de transfer necesară în viitor, astfel că sunt necesare fie investiții în vederea modernizării și re tehnologizării acestor stații de transfer fie renunțarea la ele. Situația este similară și în cazul Stației de transfer Mediaș (Zona 4), dar aceasta va avea nevoie de investiții în vederea modernizării și re tehnologizării.
- Infrastructura de colectare separată a deșeurilor (echipamente de colectare) este insuficientă pentru a asigura un grad crescut de capturare a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor.

ATINGEREA OBIECTIVELOR / ȚINTELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

Pornind de la analiza situației existente de gestionare a deșeurilor se pot concluziona următoarele cu privire la atingerea obiectivelor / țăintelor de gestionare a deșeurilor:

Tabel 2-50 Antingerea obiectivelor/țintelor de gestionare a deșeurilor în condițiile infrastructurii existente

Nr. crt.	OBIECTIV	ȚINTĂ conform legislație	Concluzii privind modul de atingere a obiectivelor/țintelor
1.	<i>Pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale¹¹</i>	2020 – minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate 2025 – minim 55% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate 2030 – minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate 2035 – minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate	Ținta pentru anul 2020 de minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate poate fi atinsă cu infrastructura existentă. Țintele pentru anii 2025, 2030 și 2035 nu pot fi atinse cu infrastructura existentă. Sunt necesare investiții în infrastructura de colectare separată și tratare a deșeurilor municipale pentru atingerea țintelor începând cu anul 2025.
2.	<i>Colectarea separată a biodeșeurilor (prin îmbunătățirea compostării individuale și a colectării separate a biodeșeurilor)¹²</i>	31.12.2023 – Implementarea colectării separate a biodeșeurilor (minim 45%)	Ținta nu va putea fi atinsă fără a se realiza investiții în infrastructura de colectare separată a biodeșeurilor.
3.	<i>Implementarea colectării separate a deșeurilor textile¹³</i>	01.01.2025 – Implementarea colectării separate a deșeurilor textile (fără cuantificare)	Ținta nu va putea fi atinsă fără a se realiza investiții în infrastructura de colectare separată a deșeurilor textile și în realizarea de instalații pentru valorificarea deșeurilor textile.
4.	<i>Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere¹⁴</i>	din 2020 – implementarea colectării separate a deșeurilor menajere periculoase	Sunt necesare investiții în infrastructura de colectare separată a deșeurilor menajere periculoase.
5.	<i>Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase</i>	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase (permanent)	Sunt necesare investiții în investiții în infrastructura de colectare separată a deșeurilor menajere voluminoase.
6.	<i>Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale¹⁵</i>	Înființarea de centre de colectare cu aport voluntar a deșeurilor de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri	În județul Sibiu, pentru colectarea fluxurilor speciale de deșeuri nu au fost realizate în cadrul Proiectului SMID finanțat prin POS Mediu centre publice de colectare pentru aportul voluntar al deșeurilor.

¹¹ Prima țintă este în conformitate cu prevederile Directivei 2008/98/CE și a OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cea de-a doua țintă este stabilită în cadrul PNGD (HG 942/2017), țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară.

¹² Conformare cu prevederile art 22, alin (1) al Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară

¹³ Conformare cu prevederile Directivei (UE) 2018/851, art. 11, alin (1), încă netranspusă în legislația națională

¹⁴ Conformare cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, art. 60

¹⁵ Conformare cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, art. 60.

Nr. crt.	OBIECTIV	ȚINTĂ conform legislație	Concluzii privind modul de atingere a obiectivelor/țintelor
		de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă <i>Termen: permanent</i>	Prin PJGD s-a propus construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și demolări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș.

3. ANALIZA CERERII-PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII PROIECTULUI DE INVESTIȚII

Analiza cererii are la bază proiecția generării deșeurilor municipale pentru perioada 2022-2033, inclusiv proiecția compoziției deșeurilor municipale, acestea reprezentând baza de calcul pentru estimarea capacităților viitoarelor obiective de investiții necesar a fi realizate în cadrul sistemului de management integrat al deșeurilor pentru atingerea obiectivelor și țintelor.

3.1 Prognoza socio economică

3.1.1 Prognoza populației

Evoluția populației este importantă pentru planificarea gestionării deșeurilor, în principal a deșeurilor municipale. Pentru prognoza populației pe perioada 2022-2033 s-au luat în considerare datele înregistrate de Institutul Național de Statistică pentru perioada 2020-2021, privind populația rezidentă.

Pentru prognoza populației s-a folosit datele statistice publicate de INS, astfel:

- pentru anii istorici 2020-2021 s-au folosit datele statistice privind populația rezidentă pe medii (total Urban și total Rural) publicat de INS
- la prognozarea populația pe anii 2022-2033 s-a utilizat populația din studiul INS la nivelul anilor 2060, varianta medie.

Tabel 3-1 – Prognoza populației din județul Sibiu pe perioada 2022-2033

Nr. crt.	POPULAȚIE	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1.	URBAN	287.133	284.665	282.216	279.789	277.382	274.996
2.	RURAL	147.147	146.531	145.919	145.309	144.701	144.093
3.	Total arie proiect	434.280	431.196	428.135	425.098	422.083	419.089
Nr. crt.	POPULAȚIE	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1.	URBAN	272.632	270.288	267.966	267.417	266.869	266.321
2.	RURAL	143.486	142.880	142.267	142.595	142.924	143.253
3.	Total arie proiect	416.118	413.168	410.233	410.012	409.793	409.574

Notă: Comuna Arpașu de Jos, deși este o unitate administrativ-teritorială din Județul Sibiu, nu face parte din SMID Sibiu, astfel că aria proiectului nu include această UAT

3.1.2 Prognoza indicatorilor economici

Prognozele macroeconomice pentru principalii indicatori conform modelului simplificat Anexa 11 Analiza cost beneficiu model simplificat pe perioada de prognoză sunt:

Tabel 3-2 Prognozele indicatorilor macroeconomici

Nr.crt	Indicatori	<<Istoric>>		An de bază 2022	<<Proiecții>>										
		2020	2021		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Creșterea inflației medii anuale	2,6%	5,1%	13,5%	9,6%	5,7%	3,2%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%
2	Creșterea în termeni reali a produsului intern brut	-3,7%	5,9%	4,6%	2,8%	4,8%	5,0%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
3	Creșterea în termeni reali a salariilor	4,9%	1,1%	-2,0%	1,7%	4,7%	4,9%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
4	Indicele de cost în construcții*	1,0%	12,1%	20,2%	10,3%	4,6%	3,3%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%
5	Cursul de schimb mediu	4,8371	4,92	4,94	4,98	5,01	5,10	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16

Prognoza venitului disponibil pe gospodărie și pe medii de rezidență reflectată în modelul financiar Anexa 11 , foaia de lucru "Input" astfel:

Tabel 3-3 Veniturile dispobinil pe gospodărie

Nr. crt	Indicatori	u.m.	<<Istoric>>	An de bază 2022	<<Proiecții>>										
			2021		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1.	Venitul mediu disponibil (net) la nivel național	lei/gosp.	3.925,9												
2.	Câștigul salarial nominal mediu brut la nivel național	lei/pers/lu na	5.535,0												
3.	Câștigul salarial nominal mediu brut la nivelul județului Ilfov	lei/pers/lu na	5.576,0												
4.	Venitul mediu disponibil (net) la nivelul localității în care se implementează proiectul	lei/gosp.	3.955,0	4.136,9	4.252,7	4.456,9	4.679,7	4.890,3	5.110,4	5.340,3	5.580,7	5.831,8	6.094,2	6.368,5	6.655,0
5.	Venitul mediu disponibil (net) la nivelul localității în care se implementează proiectul - zona urbană	lei/gosp.	4.537,9	4.746,7	4.879,6	5.113,8	5.369,5	5.611,1	5.863,6	6.127,5	6.403,2	6.691,4	6.992,5	7.307,2	7.636,0
6.	Venitul mediu disponibil (net) la nivelul localității în care se implementează proiectul - zona rurală	lei/gosp.	3.206,3	3.353,8	3.447,7	3.613,2	3.793,8	3.964,6	4.143,0	4.329,4	4.524,2	4.727,8	4.940,6	5.162,9	5.395,2
7.	Venitul disponibil pentru servicii de salubritate (1%) - zona urbană	lei/ gosp.	45,4	47,5	48,8	51,1	53,7	56,1	58,6	61,3	64,0	66,9	69,9	73,1	76,4
8.	Venitul disponibil pentru servicii de salubritate (1%) - zona rurală	lei/ gosp.	32,1	33,5	34,5	36,1	37,9	39,6	41,4	43,3	45,2	47,3	49,4	51,6	54,0
9.	Dimensiunea unei gospodării - zona urbană	nr pers/ gosp.	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
10.	Dimensiunea unei gospodării - zona rurală	nr pers/ gosp.	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
11.	Taxa maximă suportabilă- zona urbană	lei/ pers/ lună	17,7	18,5	19,0	19,9	20,9	21,8	22,8	23,8	24,9	26,0	27,2	28,4	29,7
12.	Taxa maximă suportabilă - zona rurală	lei/ pers/ lună	10,6	11,1	11,4	12,0	12,6	13,1	13,7	14,3	15,0	15,7	16,4	17,1	17,9

3.2 Prognoza de generare a deșeurilor municipale

3.2.1 Metodologie și ipoteze privind prognoza de generare a deșeurilor municipale

Proiecția deșeurilor municipale s-a determinat distinct pentru fiecare categorie de deșeuri și anume, pentru:

- deșeuri menajere;
- deșeuri similare;
- deșeuri din piețe;

Prognoza s-a realizat pe baza datelor istorice, anul 2021 fiind considerat an istoric de baza pentru realizarea proiecțiilor.

Prognoza deșeurilor menajere

Pentru realizarea prognozei deșeurilor menajere s-au avut în vedere următoarele date istorice:

- Datele istorice pe anii 2020-2021 privind cantitățile de deșeuri menajere colectate pe medii (Urban, periurban și Rural); s-a constatat că în unele din UAT-urile rurale din vecinătatea imediată a municipiului Sibiu gradul de urbanizare al populației este asemănător cu cel al populației din mediul urban, pentru această populație luându-se în considerare încadrarea în categoria Periurban;
- Datele statistice publicate de Institutul Național de Statistică privind populația rezidentă pe perioada 2020-2021, inclusiv datele de la recensământul din anul 2011;
- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate care a ajuns la 100% începând cu anul 2017.

Realizarea prognozei deșeurilor menajere pe perioada 2022-2033 s-a făcut în baza următoarelor ipoteze:

- s-a realizat prognoza populației pe perioada 2022-2033 utilizând valorile din studiul INS (2020) privind *"Proiecția Populației României pe regiuni de dezvoltare și județe, la orizontul anului 2070"* – varianta medie de prognoza;
- rata de conectare la servicii de salubritate s-a păstrat constantă la 100%
- evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere s-a menținut constant (2025-2033), deoarece s-a considerat că creșterea acestui indicator în raport cu creșterea economică din județ este contrabalansată de descreșterea determinată de implementarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor.

Prognoza deșeurilor similare

Conform datelor istorice din 2021, deșeurile similare reprezintă:

- 22,18 % din deșeurile menajere din mediul Urban
- 16,61 % din deșeurile menajere din mediul periurban
- 7,93 % din deșeurile menajere din mediul Rural (fără periurban)

La realizarea proiecției pe perioada de referință a proiectului s-a plecat de la ipoteza că ponderea acestora din deșeuri menajere rămâne constantă la procente din 2021.

Având în vedere faptul că Anexa 11 CBA nu permite introducerea mai multor procente referitoare la ponderea deșeurilor similare din deșeurile menajere, s-a calculat o medie a ponderii deșeurilor similare (inclusiv cele provenite din piețe) din deșeurile menajere la nivelul întregului județ, obținându-se următoarele valori, care au fost utilizate în Anexa 11 CBA:

- 21,05 % din deșeurile menajere la nivelul întregului județ (procent utilizat atât în mediul urban cât și în mediul rural).

Tabel 3-4 Ponderea deșeurilor similare din menajere

Nr. crt.	MEDIU DE REZIDENȚĂ	U.M	2022	2023-2025	2026-2033
1.	Total Județ	% din menajer	22,20	22,30	22,40

(Sursa: Pe baza calculelor din Anexa 11 CBA)

Proгноza deșeurilor din piețe

În cazul deșeurilor din piețe, s-a plecat de la ipoteza că rămân constante la valoarea din anul 2021.

Tabel 3-5 Proгноza cantităților de deșeuri din piețe

Nr. crt.	Deșeuri municipale - total arie proiect	U.M.	2021	2022 - 2033
1	Deșeuri din piețe	tone/an	2.021	2.021

3.2.2 Proгноza indicatorului de generare a deșeurilor menajere

Pe baza datelor istorice pe perioada 2017 -2021 privind cantitățile de deșeuri menajere rezultă o evoluție de creștere a indicatorului de generare a deșeurilor. Variațiile acestuia reflectă diferențe în modul de consum și dezvoltarea economică a zonei.

Tabel 3-6 – Indicatori de generare deșeuri menajere în județul Sibiu, 2018-2021

Nr. crt.	MEDIU DE REZIDENȚĂ	U.M	2018	2019	2020	2021
1.	URBAN	Kg/ loc./ zi	0,80	0,80	0,75	0,77
2.	RURAL, din care	Kg/ loc./ zi	0,69	0,61	0,54	0,56
	Periurban*	Kg/ loc./ zi	0,80	0,80	0,81	0,90
	Rural (fără Periurban)	Kg/ loc./ zi	0,64	0,53	0,48	0,62

* Din zona periurbană fac parte 4 UAT din Zona 1 și 5 UAT-uri din zona 4: Cristian, Șelimber, Șura Mare și Șura Mică, respectiv Blăjel, Brăteiu, Dîrlos, Târnava, Moșna.

Datorii dezvoltării economice crescute a zonei din jurul municipiului Sibiu s-a constatat că în cazul a 4 UAT rurale aflate în vecinătatea municipiului Sibiu (Cristian, Șelimbăr, Șura Mare și Șura Mică) și a 5 UAT-uri din vecinătatea municipiului Mediaș (Blăjel, Brăteiu, Dîrlos, Târnava, Moșna) indicatorul de generare este mai apropiat ca valoare de cele ale UAT-urilor urbane (pe alocuri chiar depășindu-le pe acestea) decât cele ale majorității UAT-urilor rurale, fiind calculat un indicator mediu de generare pentru Periurban (acoperind cele 9 UAT-uri) precum și un indicator mediu de generare pentru restul UAT-urilor din rural (Rural fără periurban).

Pentru perioada de prognoză, s-au luat în considerare și rezultatele studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor, în special legate de procentul populației dispusă la implementarea compostării individuale în gospodăriile proprii a deșeurilor biodegradabile. Indicatorul de generare a deșeurilor menajere a fost prognozat pe medii (Urban, Periurban, Rural).

Astfel, începând cu anul 2022, indicatorul de generare din mediul urban și cel din periurban au fost considerate similare, valoarea acestuia (calculată ca medie a datelor pe urban și periurban) se menține constant pe toată perioada de prognoză, pe baza considerării unor tendințe de consum și creștere economică similare.

Începând cu anul 2022, indicatorul de generare a deșeurilor municipale din Rural (fără periurban) scade datorită implementării compostării individuale (conform concluziilor studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor, potențialul de compostare individuală crește cu aprox 50% față de situația actuală 2020).

La progноza indicatorului de generare a deșeurilor menajere pe perioada de referință a proiectului s-a plecat de la ipoteza că acesta rămâne constant, deoarece s-a considerat că creșterea acestui indicator în raport cu creșterea economică din județ este anulată de descreșterea determinată de implementarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor (Ex: aplicarea de măsuri de prevenire a risipei de alimente; implementarea instrumentului economic plătește pentru cât arunci).

Proгноza indicatorului de generare a deșeurilor menajere este prezentată în tabelul următorul:

Tabel 3-7 – Proгноza indicatori de generare deșeuri menajere în județul Sibiu, 2021-2050

Nr. crt.	MEDIU DE REZIDENȚĂ	U.M	2021	2022-2033
1.	URBAN	Kg/ loc./ zi	0,77	0,79
2.	RURAL, din care	Kg/ loc./ zi	0,56	0,56
2.1	Periurban*	Kg/ loc./ zi	0,90	0,79
2.2	Rural (fără Periurban)	Kg/ loc./ zi	0,62	0,30*

*indicator asumat în urma concluziilor Studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor

Începând cu anul 2022, indicatorul de generare a deșeurilor municipale din zona rurală scade datorită implementării compostării individuale (conform cu studiul de biodeșeuri potențialul de compostare individuală crește cu aprox 50% față de situația actuală).

De asemenea, acești indicatori de generare acoperă și cantitățile de deșeuri generate care începând cu anul 2023 se vor regăsi în sistemul SGR și colectate de alți operatori decât cei de salubritate.

Având în vedere faptul că Anexa 11 CBA nu permite decât introducerea a 2 indici de generare (unul pentru urban și unul pentru rural), s-a calculat o medie a indicelui de generare pe total mediu rural (din cel periurban și cel rural fără periurban), obținându-se următoarele valori, care au fost utilizate în Anexa 11 CBA:

Tabel 3-8 Indicatori de generare deșeuri menajere în județul Sibiu, -2022-2033

Nr. crt.	MEDIU DE REZIDENȚĂ	U.M	2022	2023	2024	2025-2033
1.	URBAN	Kg/ loc./ zi	0,77	0,73	0,72	0,71
2.	RURAL, (include Periurban*)	Kg/ loc./ zi	0,44	0,42	0,41	0,41

* Din zona periurbană fac parte 4 UAT din Zona 1 și 5 UAT-uri din zona 4: Cristian, Șelimber, Șura Mare și Șura Mică, respectiv Blăjel, Brăteiu, Dîrlos, Târnavă, Moșna.

Indicatorii de generare din tabelul de mai sus nu mai iau în considerare deșeurile de ambalaje care se vor regăsi în sistemul SGR și nici cele estimate a fi colectate de alți operatori decât cei de salubritate.

3.2.3 Proгноza de generare a deșeurilor municipale

Proгноza de generare a deșeurilor municipale a fost realizată pe baza datelor istorice și a ipotezelor prezentate anterior și este prezentată în tabelele de mai jos:

Tabel 3-9 Proгноza cantităților de deșeuri municipale generate în total arie proiect

Nr crt	Deșeuri municipale - total arie proiect (tone/an)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	Deșeuri menajere-mediul urban	81.123	75.692	74.199	72.834	72.198	71.562
2	Deșeuri similare (inclusiv deșeuri din piețe) mediul urban	18.006	16.872	16.565	16.275	16.144	16.011
3	Deșeuri menajere mediul rural	23.406	22.263	21.984	21.732	21.629	21.544
4	Deșeuri similare (inclusiv deșeuri din piețe) mediul rural	5.195	4.963	4.908	4.856	4.836	4.820
5	Total deșeuri municipale generate	127.730	119.790	117.656	115.698	114.807	113.937
Nr crt	Deșeuri municipale - total arie proiect (tone/an)	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Deșeuri menajere-mediul urban	70.935	70.308	69.690	69.543	69.405	69.257
2	Deșeuri similare (inclusiv deșeuri din piețe) mediul urban	15.880	15.747	15.617	15.576	15.545	15.504
3	Deșeuri menajere mediul rural	21.441	21.356	21.253	21.309	21.356	21.412
4	Deșeuri similare (inclusiv deșeuri din piețe) mediul rural	4.800	4.783	4.762	4.773	4.783	4.793
5	Total deșeuri municipale generate	113.055	112.195	111.322	111.201	111.088	110.967

(Sursa: Anexa 11 CBA)

Tabel 3-10 Prognoza cantităților de deșeuri municipale colectate-scenariul fără proiect

Deșeuri colectate (tone/an)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
TOTAL DEȘEURI COLECTATE din care:	127.730	119.790	117.656	115.698	114.807	113.937
Deșeuri reciclabile coelctate separat, din care:	10.914	9.090	8.713	8.381	8.315	8.250
Menajere urban	5.905	4.907	4.695	4.509	4.466	4.424
Menajere rural	3.026	2.526	2.428	2.342	2.330	2.318
Similare	1.982	1.657	1.590	1.531	1.520	1.508
Biodeșeuri colectate separat, din care:	8.831	8.763	8.697	8.630	8.564	8.500
Urban	4.778	4.731	4.687	4.643	4.600	4.558
Rural	2.449	2.435	2.423	2.411	2.400	2.388
Similare	1.604	1.597	1.587	1.576	1.565	1.554
Deșeuri voluminoase	1.641	1.628	1.616	1.603	1.591	1.579
Urban	888	879	871	863	854	847
Rural	455	452	450	448	446	444
Similare	298	297	295	293	291	289
Deșeuri periculoase	458	455	451	447	444	440
Urban	248	245	243	241	238	236
Rural	127	126	126	125	124	124
Similare	83	83	82	82	81	80
Deșeuri textile	0	0	0	0	0	0
Urban	0	0	0	0	0	0
Rural	0	0	0	0	0	0
Similare	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec	105.887	99.855	98.180	96.635	95.892	95.167
Urban	57.292	53.906	52.907	51.986	51.502	51.029
Rural	29.361	27.748	27.355	26.999	26.867	26.738
Similare	19.234	18.201	17.918	17.650	17.524	17.399
Deșeuri colectate (tone/an)	2028	2029	2030	2031	2032	2033
TOTAL DEȘEURI COLECTATE din care:	113.055	112.195	111.322	111.201	111.088	110.967
Deșeuri reciclabile coelctate separat, din care:	8.185	8.121	8.056	8.047	8.038	8.028
Menajere urban	4.382	4.341	4.299	4.288	4.277	4.265
Menajere rural	2.306	2.294	2.282	2.286	2.290	2.294
Similare	1.497	1.486	1.475	1.473	1.471	1.469
Biodeșeuri colectate separat, din care:	8.435	8.371	8.306	8.297	8.289	8.280
Urban	4.515	4.474	4.433	4.421	4.410	4.399
Rural	2.376	2.365	2.353	2.358	2.362	2.366
Similare	1.543	1.532	1.521	1.518	1.517	1.514
Deșeuri voluminoase	1.567	1.555	1.543	1.541	1.540	1.538
Urban	839	831	823	821	819	817
Rural	441	439	437	438	439	440
Similare	287	285	282	282	282	281
Deșeuri periculoase	437	433	430	429	429	428
Urban	234	232	229	229	228	227
Rural	123	122	122	122	122	122
Similare	80	79	79	79	78	78
Deșeuri textile	0	0	0	0	0	0
Urban	0	0	0	0	0	0
Rural	0	0	0	0	0	0
Similare	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate în amestec	94.432	93.714	92.987	92.887	92.793	92.693
Urban	50.553	50.088	49.620	49.496	49.372	49.248
Rural	26.606	26.478	26.344	26.393	26.442	26.490
Similare	17.273	17.149	17.023	16.998	16.980	16.955

(Sursa: Anexa 11 CBA)

Tabel 3-11 Prognoza cantităților de deșeuri municipale colectate-scenariul cu proiect

Deșeuri colectate (tone/an)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
TOTAL DEȘEURI COLECTATE din care:	127.730	119.790	117.656	115.698	114.807	113.937
Deșeuri reciclabile coelctate separat, din care:	30.559	25.453	26.139	26.820	26.608	26.401
Menajere urban	16.535	13.741	14.086	14.428	14.291	14.157
Menajere rural	8.474	7.073	7.283	7.493	7.455	7.418
Similare	5.551	4.639	4.770	4.898	4.862	4.827

Biodeșeuri colectate separat, din care:	28.385	28.166	34.167	52.399	51.999	51.607
Urban	15.358	15.205	18.412	28.189	27.927	27.672
Rural	7.871	7.827	9.520	14.640	14.569	14.500
Similare	5.156	5.134	6.235	9.570	9.502	9.435
Deșeuri voluminoase	1.641	1.628	1.616	1.603	1.591	1.579
Urban	888	879	871	863	854	847
Rural	455	452	450	448	446	444
Similare	298	297	295	293	291	289
Deșeuri periculoase	451	423	415	408	405	402
Urban	248	245	243	241	238	236
Rural	127	126	126	125	124	124
Similare	83	83	82	82	81	80
Deșeuri textile	0	0	877	870	863	856
Urban	0	0	473	468	464	459
Rural	0	0	244	243	242	241
Similare	0	0	160	159	158	157
Deșeuri colectate în amestec	66.695	64.120	54.443	33.597	33.340	33.091
Urban	36.083	34.598	29.319	18.053	17.886	17.723
Rural	18.491	17.809	15.159	9.376	9.330	9.287
Similare	12.113	11.682	9.929	6.129	6.086	6.043
Deșeuri colectate (tone/an)	2028	2029	2030	2031	2032	2033
TOTAL DEȘEURI COLECTATE din care:	113.055	112.195	111.322	111.201	111.088	110.967
Deșeuri reciclabile coelctate separat, din care:	26.192	25.988	27.392	27.359	27.329	27.296
Menajere urban	14.022	13.890	14.617	14.579	14.541	14.503
Menajere rural	7.380	7.342	7.760	7.774	7.787	7.801
Similare	4.791	4.755	5.014	5.007	5.001	4.993
Biodeșeuri colectate separat, din care:	51.211	50.824	50.432	50.377	50.325	50.270
Urban	27.415	27.164	26.912	26.844	26.776	26.708
Rural	14.429	14.360	14.288	14.314	14.340	14.366
Similare	9.367	9.300	9.232	9.219	9.209	9.195
Deșeuri voluminoase	1.567	1.555	1.543	1.541	1.540	1.538
Urban	839	831	823	821	819	817
Rural	441	439	437	438	439	440
Similare	287	285	282	282	282	281
Deșeuri periculoase	399	396	393	392	392	392
Urban	234	232	229	229	228	227
Rural	123	122	122	122	122	122
Similare	80	79	79	79	78	78
Deșeuri textile	849	843	1.254	1.252	1.251	1.249
Urban	455	450	669	667	665	664
Rural	239	238	355	356	356	357
Similare	155	154	230	229	229	228
Deșeuri colectate în amestec	32.837	32.589	30.309	30.279	30.252	30.223
Urban	17.558	17.398	16.154	16.115	16.076	16.038
Rural	9.241	9.197	8.576	8.593	8.610	8.627
Similare	5.999	5.957	5.542	5.534	5.529	5.522

(Sursa: Anexa 11 CBA)

3.3 Prognoza compoziției deșeurilor

Pentru fiecare categorie de deșeuri (deșeuri menajere și similare; deșeuri din parcuri și grădini; deșeuri din piețe; deșeuri stradale; deșeuri de ambalaje menajere colectate de alți operatori) s-a prognozat compoziția luând în considerare următoarele tipuri de deșeuri: **Hârtie și carton, Plastic, Metal, Deșeuri composite, Sticlă, Lemn, Biodeșeuri, Textile, Deșeuri voluminoase, Deșeuri periculoase, Deșeuri inerte, Altele, Deșeuri de mici dimensiuni < 4 mm**

În cazul deșeurilor menajere și similare, precum și a deșeurilor din piețe în anul 2020 a fost realizat un studiu privind compoziția deșeurilor în baza contractului de servicii nr. 8469/29.05.2020 având ca obiect "Lotul 1 - Elaborare Studii de determinare a compoziției deșeurilor privind "Investiții complementare Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu" încheiat de Consiliul Județean Sibiu cu GREEN KNOWLEDGE SRL.

3.3.1 Metodologie și ipoteze privind prognoza compoziției deșeurilor

La realizarea proiecției compoziției deșeurilor municipale au fost considerate următoarele:

- Compoziția utilizată pentru anul 2022 este cea determinată în urma studiului de compoziție realizat în anul 2020;
- Începând cu 2023 și până la sfârșitul perioadei de prognoză, s-a luat în considerare o scădere a compoziției deșeurilor colectate, datorată implementării sistemului SGR. Astfel, conform prevederilor legale privind Sistemul de garanție-returnare¹⁶ și a estimărilor OIREP-uri referitoare la procentul de deșeuri de ambalaje sub incidența SGR care se regăsesc în deșeurile reciclabile menajere și similare, se vor lua în considerare următoarele ipoteze privind deșeurile reciclabile care vor fi preluate prin SGR, ieșind astfel din cadrul sistemului de salubritate:

Tabel 3-12 Ipoteze privind implementarea sistemului SGR

Deșeuri reciclabile	Procent deșeuri de ambalaje sub incidența SGR din total deșeuri reciclabile din deșeuri menajere și similare*	Obiective de colectare a deșeurilor de ambalaje în cadrul SGR**			Procent deșeuri reciclabile colectate în cadrul SGR din total deșeuri reciclabile din deșeuri menajere și similare		
		2023	2024	începând cu 2025	2023	2024	începând cu 2025
Plastic	15%	65%	80%	90%	10%	12%	14%
Sticlă	90%	65%	75%	85%	59%	68%	77%
Metal	15%	65%	80%	90%	10%	12%	14%

* estimări OIREP; ** stabilite prin HG 1074/2021

Având în vedere faptul că Anexa 11 CBA nu permite decât introducerea a unui set de compoziție a deșeurilor, s-a calculat o medie a acestei compoziții la nivelul deșeurilor menajere și similare urbane, rurale și din piețe, obținându-se următoarele valori, care au fost utilizate în Anexa 11 CBA:

- Ponderea deșeurilor de *hârtie/carton* crește pe perioada 2022-2025 de la 8,88% la 9,57%, pentru restul perioadei valoarea menținându-se constantă;
 - Ponderea deșeurilor de *plastic* scade pe perioada 2022-2025 de la 15,48% la 14,45% pentru restul perioadei valoarea menținându-se constantă;
 - Ponderea deșeurilor de *metal* scade pe perioada 2022-2025 de la 1,29% la 1,21% pentru restul perioadei valoarea menținându-se constantă;
 - Ponderea deșeurilor *compozite* scade pe perioada 2022-2025 de la 1,01% la 0,94%, pentru restul perioadei valoarea menținându-se constantă;
 - Ponderea deșeurilor de *sticlă* scade pe perioada 2022-2025 de la 6,42% la 1,63%, pentru restul perioadei valoarea menținându-se constantă.
- În ceea ce privește compoziția **biodeșeurilor**, acestea reprezintă aprox. 49%. În PNGD, la nivelul anului 2021 este de 56,5%, iar pe perioada 2020-2025 înregistrează o scădere până la 55% (ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare).
 - Lunând în considerare ipotezele prezentate mai sus, s-au luat în considerare următoarele variații ale procentelor biodeșeurilor în deșeurile colectate: pe perioada 2022-2025 o creștere de la 49,38% la 53,28% pentru restul perioadei valoarea menținându-se constantă.
 - Ponderea **deșeurile de lemn** în PNGD, la nivelul anului 2021 este de 2,6%, iar pe perioada 2020-2025 înregistrează creștere până la 2,7%. La realizarea proiecției deșeurilor de lemn s-a plecat de la următoarele ipoteze:
 - ponderea de deșeuri de *lemn* crește pe perioada 2022-2025 de la 1,10% la 1,18% iar după 2025 compoziția rămâne constantă;
 - Ponderea **deșeurile textile** este de aprox. 3,49%. În PNGD, la nivelul anului 2021 este estimate la 1% fiind menținut constant. La realizarea proiecției deșeurilor textile s-a plecat de la următoarele ipoteze:

¹⁶ Hotărârea de Guvern nr 1074/2021 privind stabilirea sistemului de garanție-returnare pentru ambalaje primare nereutilizabile

- ponderea de deșeuri *textile* crește pe perioada 2022-2025 de la 3,49% la 3,76%, iar după 2025 compoziția rămâne constantă;
- În cazul **deșeurilor voluminoase** ponderea considerată este de 1,28%. În PNGD, la nivelul anului 2021 este estimată la 2,4%, iar pe perioada 2020-2025 înregistrează creștere până la 3%. La realizarea proiecției deșeurilor voluminoase s-a plecat de la următoarele ipoteze:
 - ponderea de *deșeuri voluminoase* crește pe perioada 2022-2025 de la 1,28% la 1,39%, iar după 2025 compoziția rămâne constantă;
- Ponderea **deșeurilor periculoase** din deșeuri menajere este de aprox. 0,36%, conform studiului de compoziție. La realizarea proiecției deșeurilor periculoase din deșeuri menajere s-a plecat de la următoarele ipoteze:
 - ponderea de *deșeuri periculoase* crește pe perioada 2022-2025 de la 0,36% la 0,39% iar după 2025 compoziția rămâne constantă;
- Ponderea de alte deșeuri (fără voluminoase), deșeuri inerte și deșeuri de mici dimensiuni < 10 mm reprezintă 11,31%. În PNGD, alte deșeuri la nivelul anului 2021 este de 6,6%, iar pe perioada 2021-2025 înregistrează o creștere până la 6,8%. La realizarea proiecției s-a considerat următoarele ipoteze:
 - ponderea *deșeurilor inerte* crește pe perioada 2022-2025 de la 1,68% la 1,82%, iar după 2025 compoziția rămâne constantă;
 - ponderea de *alte deșeuri* crește pe perioada 2022-2025 de la 4,76% la 5,13% iar după 2025 compoziția rămâne constantă;
 - ponderea de *deșeuri de mici dimensiuni <10 mm* crește pe perioada 2022-2025 de la 4,87% la 5,26%, iar după 2025 compoziția rămâne constantă;

Notă: În urma realizării studiului de compoziție a deșeurilor la nivelul județului Sibiu se constată diferențe destul de mari comparativ cu compoziția utilizată în PNGD (Ex: reciclabile și biodeșeuri), acest lucru datorându-se particularităților județului, județul Sibiu fiind un județ dezvoltat din punct de vedere economic și care are un indicator de generare mult peste media luată în considerare la elaborarea PNGD.

3.3.4 Prognoza compoziției deșeurilor

Prognoza compoziției deșeurilor a fost realizată pe baza ipotezelor prezentate anterior și este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 3-13 – Prognoza compoziției deșeurilor menajere și similare (inclusiv din piețe)

Nr. crt.	Deseuri municipale - total arie proiect (tone/an)	2022 %	2023 %	2024 %	2025-2033 %
1	Hârtie și carton	8.88%	9.39%	9.48%	9.57%
2	Plastic	15.48%	14.79%	14.57%	14.45%
3	Metal	1.29%	1.24%	1.22%	1.21%
4	Deșeuri compozite	1.01%	0.96%	0.95%	0.94%
5	Sticlă	6.42%	2.82%	2.23%	1.63%
6	Lemn	1.10%	1.16%	1.17%	1.18%
7	Biodeșeuri	49.38%	52.25%	52.80%	53.28%
8	Textile	3.49%	3.69%	3.73%	3.76%
9	Deșeuri voluminoase	1.28%	1.36%	1.37%	1.39%
10	Deșeuri periculoase	0.36%	0.38%	0.38%	0.39%
11	Deșeuri inerte	1.68%	1.78%	1.80%	1.82%
12	Altele	4.76%	5.03%	5.09%	5.13%
13	Deșeuri de mici dimensiuni < 10 mm	4.87%	5.15%	5.21%	5.26%
	TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3.4 Rezultatele studiului privind estimarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor și a potențialului de compostare individuală

Conform studiului privind estimarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor și a potențialului de compostare individual în mediul urban există disponibilitate pentru colectare separată a biodeșeurilor,

În timp ce în mediul rural 65% din respondenți au declarat că sunt dispuși să obțină compost în regim propriu. Pornind de la concluziile studiului privind potențialul de colectare a biodeșeurilor, rezultă că colectarea separată a biodeșeurilor este recomandată în mediul urban, în timp ce în mediul rural doar 50% sunt disponibili. În baza hărții privind disponibilitatea de colectare în mediul rural colectarea biodeșeurilor din poartă în poartă se recomandă a se realiza în Zona 1 – Sibiu, în UAT-urile periurbane (asigurându-se colectarea separată pentru întreaga populație), în timp ce pentru celelalte zone, în mediul rural, se va asigura implementarea compostării individuale și, doar dacă va fi necesar, un sistem mixt de colectare în puncte de colectare combinat cu compostarea individuală. Concluziile studiului privind potențialul de colectare separată a biodeșeurilor au fost luate în considerare la calculele de prognoză încă din etapa de stabilire a indicatorului de generare (o scădere cu 50% a indicatorului de generare în mediul rural în 2022 față de 2021), prin urmare ipoteza de la care s-a plecat pentru proiecția compoziției biodeșeurilor a fost luată în considerare plecând de la cantitățile prognozate a se genera fără deșeurile care se compostează individual.

Studiul privind estimarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor și a potențialului de compostare individuală a fost realizat în baza unei cercetări sociologice în perioada iunie – noiembrie 2020

Studiu acoperă următoarele categorii de generatori:

- gospodăriile
- restaurante și servicii de alimentație
- unitățile de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție

Concluziile studiului se bazează pe datele rezultate din chestionare și datele furnizate de către beneficiar. Studiul nu este unul exhaustiv, fiind realizat pe un eșantion reprezentativ de la nivelul județului Sibiu, identificarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor în mediul rural a fost analizat mai în detaliu prin utilizarea unor metode indirecte, având la bază indicii de generare ai biodeșeurilor rezultați în studiu. Concluziile studiu sunt prezentate sintetic în cele ce urmează:

- Per total, la nivelul județului Sibiu există o disponibilitate ridicată în ceea ce privește colectarea separată a biodeșeurilor. În gospodăriile din mediul urban, gradul de disponibilitate ridicat se regăsește într-un procent de aproximativ 83%, doar 5,3% dintre gospodării declarând că nu există disponibilitate de a colecta separat deșeurile biodeșeurile. În mediul rural, 69,7% dintre respondenți au declarat că sunt dispuși (mult și foarte mult) de a colecta separat biodeșeurile.
- Cantitățile medii de deșeuri alimentare generate în cadrul gospodăriilor din jud. Sibiu arată că într-o săptămână sunt generate aproximativ 6,7 kg în gospodăriile din mediul urban și 5,6 kg/săptămână în mediul rural.
- Referitor la metodele de eliminare a deșeurilor alimentare, în 36% dintre gospodării, resturile rezultate în urma pregătirii hranei sunt aruncate în pubele, alături de toate celelalte deșeuri, inclusiv cele reciclabile. În prezent, în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor rezultate în urma preparării hranei, doar 19,5% din gospodăriile din județul Sibiu practică colectarea separată sub diferite forme, 11,9% colectează în pubele special marcate și predate către operatorul de salubritate, 6% colectează și stochează în curtea proprie și doar 1,6% dintre gospodării produc compost în unitatea de compostare individuală.
- În prezent, aproximativ 30% din gospodăriile interviewate cu privire la deșeurile verzi din grădini rezultate din plantele cultivate în curte și frunzele de la arbori (fără masă lemnoasă) au declarat că le depozitează în pubele proprie pentru preluarea acestora de către operatorul de salubritate, același procent practicând compostarea în regim propriu (30%). De asemenea, o pondere importantă dintre respondenți (23,5%) au declarat că le ard în aer liber, în timp ce 11% le folosesc ca hrană pentru animale.
- Pe medii de rezidență, se observă comportamente diferite în ceea ce privește destinația finală a deșeurilor verzi. Dacă în mediul rural, cea mai mare pondere dintre respondenți (33,1%) au declarat că practică compostarea individuală, iar 30,6% ard deșeurile verzi în aer liber, în mediul urban predomină depozitarea în pubele proprie pentru preluarea de către operatorul de salubritate (44,0%).

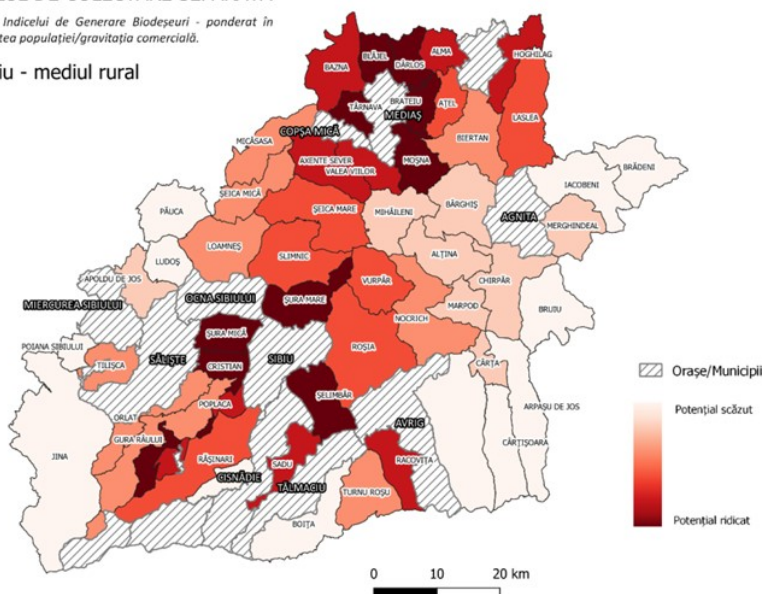
- În condițiile obligativității colectării separate a biodeșeurilor începând cu anul 2023, se observă un potențial ridicat de compostare individuală în mediul RURAL, unde 58,5% din respondenți au declarat că sunt dispuși să obțină compost în regim propriu, rezultat din stocarea deșeurilor verzi.
- În mediul URBAN se observă o **disponibilitate foarte ridicată în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor verzi** și predarea lor către operatorul de salubritate, procentul acestora situându-se în jurul valorii de **80%**.

Rezultatele obținute în urma analizei potențialul de colectare separată în **mediul RURAL** se regăsesc în harta de mai jos.

POTENȚIALUL DE COLECTARE SEPARATĂ

calculat pe baza Indicelui de Generare Biodeșuri - ponderat în funcție de densitatea populației/gravitația comercială.

Județul Sibiu - mediul rural



Figură 3-1 Harta potențial colectare biodeșuri - rural

3.5 Rate de colectare pentru atingerea tintelor

Pentru atingerea țintelor în domeniul gestionării deșeurilor municipale, sunt necesare rate de colectare mai mari decât minime stabilite la nivel național.

Prognostarea ratelor de colectare și implicit a cantităților colectate s-a făcut pornind de la situația actuală (rata actuală de colectare) pe baza următoarelor premise:

- În anul 2021 rata de capturare a deșeurilor reciclabile este de 25%, iar a deșeurilor biodegradabile este 14 %.
- Pentru perioada 2022-2024 s-au luat în considerare ratele de capturare minime prevăzute de legislație.
- Începând cu anul 2024 se înregistrează creștere a ratelor de colectare ca urmare a realizării de investiții și derulării campaniilor de informare și conștientizare. Creșterea ratei de capturare se realizează progresiv (respectiv nu va fi o creștere bruscă la o rată mare de capturare).
- Pentru anii 2025 – 2030 ratele de colectare s-au stabilit astfel încât să asigure atingerea țintelor.

Ratele de capturare prognozate sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3-14 Rate de capturare prognozate pentru asigurarea atingerii țintelor-Scenariul fără proiect

Denumire	UM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2033
Rată de capturare deșeuri reciclabile	%	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Rată de capturare biodeșeuri	%	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Rată de capturare textile	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 3-15 Rate de capturare prognozate pentru asigurarea atingerii țintelor-Scenariul cu proiect

Denumire	UM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2033
Rată de capturare deșeuri reciclabile	%	70	70	75	80	80	80	80	80	85
Rată de capturare biodeșeuri	%	45	45	55	85	85	85	85	85	85
Rată de capturare textile	%	0	0	25	25	25	25	25	25	25



În fapt, creșterea ratelor de capturare se realizează progresiv deoarece schimbarea comportamentului populației de a colecta separat se face treptat. Creșterea ratei de capturare este determinată și de eficacitatea campaniilor de informare și de creșterea gradului de conștientizare a populației privind necesitatea colectării separate a deșeurilor. Schimbarea comportamentului populației privind precollectarea deșeurilor este un proces de durată.

4. SCENARII / OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

În vederea atingerii obiectivelor definite la cap. 1.7 este necesar a se identifica alternativele de gestionare a deșeurilor în baza cărora se stabilesc obiectivele de investiții necesare.

Într-o primă etapă s-a realizat o analiză a opțiunilor pentru activitatea de colectare și transport a deșeurilor municipale generate la nivelul SMID Sibiu.

4.1 Analiza opțiunilor tehnice pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale

Analiza opțiunilor pentru activitatea de colectare și transport a deșeurilor municipale s-a realizat pornind de la situația existentă.

Situația existentă privind activitatea de colectare și transport poate fi sintetizată astfel:

- Gradul de conectare la servicii de salubritate este de 100%¹⁷
- Colectarea deșeurilor se realizează astfel:

Tabel 4-1 Sistemul de colectare a deșeurilor menajere și similare - existent

Categoria deșeu	URBAN		RURAL
	Zona de Bloc	Zona de Case	
➤ <u>Deșeuri reziduale (1 fracție)</u>			
Deșeuri reziduale	În puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	Zona 1 și Zona 3: în puncte de colectare în containere de 1,1 m³ și din poartă în poartă în pubele.	Zona 1 și Zona 3: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ și din poartă în poartă în pubele
		Zona 2, Zona 4 și Zona 5: din poartă în poartă în pubele.	Zona 2, Zona 4 și Zona 5: din poartă în poartă în pubele.
➤ <u>Deșeuri reciclabile colectate separat (3 fracții)</u>			
Deșeuri de hârtie și carton	În puncte de colectare, în containere/igloo-uri de 1,1 m³.	Zona 1: din poartă în poartă în pubele 120 l/ 240 l și în puncte de colectare în containere de 1,1 m³. Zona 2: din poartă în poartă în pubele 120 l și saci. Mun. Mediaș: din poartă în poartă în saci de plastic. Alte loc urbane: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	Zona 1: din poartă în poartă în pubele 120 l/ 240 l și în puncte de colectare în containere de 1,1 m³. Zona 2, Zona 3 și Zona 5: în puncte de colectare în containere de 1,1 m³ și din poartă în poartă în pubele de 120 l și saci . Zona 4: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.
Deșeuri de plastic și metal	În puncte de colectare, în containere/igloo-uri de 1,1 m³.	Zona 1: din poartă în poartă în pubele 120 l/ 240 l și în puncte de colectare în containere de 1,1 m³. Zona 2 și Zona 3: în puncte de colectare în containere de 1,1 m3 și din poartă în poartă în pubele de 240 l și saci. Zona 4: din poartă în poartă în pubele de 240 l.	Zona 1: din poarta în poartă în pubele de 120 l /240 l și în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³. Zona 2: din poarta în poartă în pubele de 120 l /240 l și în saci. Zona 3: din poartă în poartă în pubele de 240 l și saci de plastic și în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.

¹⁷ Se referă la faptul că populație beneficiază de servicii de salubritate (colectare și transport deșeuri municipale) indiferent de tipul de sistem de colectare implementat la nivelul fiecărui UAT.

Categoría deșeu	URBAN		RURAL
	Zona de Bloc	Zona de Case	
		Zona 5: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ .	Zona 4: din poartă în poartă în pubele de 240 l. Zona 5: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ și în saci.
Deșeuri de sticlă	În puncte de colectare, în containere/igloo-uri de 1,1 m ³ .	Zona 1: din poartă în poartă în pubele 120 l/ 240 l și în puncte de colectare în containere de 1,1 m ³ . Zona 3, Zona 4 și Zona 5: în puncte de colectare în containere de 1,1 m ³ .	Zona 1: din poartă în poartă în pubele 120 l/ 240 l și în puncte de colectare în containere de 1,1 m ³ . Zona 2: din poartă în poartă în pubele de 120 l. Zona 3, Zona 4: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ . Zona 5: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ și în saci.
➤ Deșeuri biodegradabile colectate separat			
Deșeuri biodegradabile	Zona 1 Sibiu, Cisnădie și Zona 4 Mediaș - în puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ . Restul UAT – nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile	Zona 1 Sibiu, Cisnădie: din poartă în poartă în pubele 120 l/ 240 l și în puncte de colectare în containere de 1,1 m ³ . Zona 4 Mediaș - din poartă în poartă în pubele de 120 l/ 240 l Restul UAT – nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile	Zona 1 - Șelimbăr și Șura Mică: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m ³ ; Restul UAT: nu se face colectarea deșeurilor biodegradabile.

- În anul 2021, 22% din deșeurile municipale generate au fost colectate separat (de operatori de salubritate sau alți operatori) și transportate la instalații de tratare; Cantitatea de deșuri reciclabile colectate de operatorii de salubritate reprezintă aprox. 20,8 %.
- Gradul de reciclare al deșeurilor reciclabile este de aprox. 5 % (ieșiri stații de sortare/deșeuri direct la valorificare 2021). Deșeurile reciclabile colectate separat au un grad foarte mare de impurități, ceea ce determină un grad de reciclabilitate/reutilizare scăzut. Unul din motivele gradului foarte mare de impurități se datorează și folosirii neadecvate a infrastructurii de colectare separată a deșeurilor menajere de către utilizatori, astfel că sunt necesare măsuri pentru creșterea conștientizării privind colectarea separată.
- Colectarea separată a biodeșeurilor este implementată parțial: în Zona 1 (Urban: Municipiul Sibiu și orașul Cisnădie; rural: Șelimbăr și Șura Mică) și Zona 4 (Mun. Mediaș). Cantitatea de biodeșeuri colectată separat raportat la cantitatea totală de deșeuri generată reprezintă 16 % (în 2021);
- Sistemul actual de colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase este stabilit în Regulamentul de salubritate al județului Sibiu și constă din: organizarea de campanii de colectare și colectare la cerere. Doar în Zona 1 - Sibiu și Zona 4 - Mediaș este stabilit un program de colectare și campaniile sunt mediatizate.

După cum se poate observa sistemul actual de colectare nu poate asigura atingerea țintelor și obiectivelor în domeniul gestionării deșeurilor. În continuare sunt prezentate și analizate opțiunile privind colectarea deșeurilor municipale pe fracții.

4.1.1 Colectarea deșeurilor reziduale

Sistemul de colectare a deșeurilor reziduale existent asigură acoperirea 100% cu servicii, sistemul existent reprezentând opțiunea optimă, astfel că nu e cazul pentru realizarea unei analize de opțiuni, în acest caz.

Pentru colectarea deșeurilor reziduale se va utiliza sistemul existent:

- **Localități urbane:**
 - **Zona cu blocuri:** în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.
 - **Zona cu case:** din poartă în poartă în pubele;
- **Localități rurale:** din poartă în poartă în pubele

În cazul caselor cu acces dificil la drum se va putea opta pentru dotare cu puncte de pre-colectare amplasate la cea mai apropiată intersecție cu drumul. Punctele de pre-colectare vor fi dotate cu containere de 1,1 m³.

Notă: în municipiul Sibiu și orașul Cisnădie va exista suplimentar și colectarea în sisteme de insule ecologice (realizate prin proiecte PNRR) și sisteme speciale de colectare (în municipiul Sibiu, realizat prin alt tip de proiect).

4.1.2 Colectarea deșeurilor reciclabile

La nivelul județului Sibiu este implementată colectarea separată a deșeurilor reciclabile pe 3 fracții separate (*hârtie și carton; plastic și metal; sticlă*), aceasta realizându-se diferit în fiecare zona de colectare, fie din poartă în poartă fie în puncte de colectare.

Luând în considerare obiectivul de creștere a ratei de reciclare a deșeurilor menajere și similare și faptul că rata existentă de capturare a deșeurilor reciclabile este scăzută, opțiunile tehnice privind colectare separată a deșeurilor reciclabile vor viza doar extinderea sistemului existent.

La stabilirea opțiunilor privind colectare separată a deșeurilor reciclabile s-au avut în vedere următoarele:

- În *mediul urban, în zona blocurilor*, sistemul de colectare din poartă în poartă a reciclabilelor nu este fezabil, astfel că în toate opțiunile se va păstra sistemul existent de colectare prin aport voluntar în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ sau 3 mc, cel puțin câte unul pentru fiecare fracție hârtie și carton; plastic și metal; sticlă;
- *Deșeurile de plastic/metal* se colectează în prezent din poartă în poartă, excepție *Zona 5 – Săliște*, astfel că opțiunile pot viza doar extinderea acestui sistem și în zona 5;
- *Deșeurile de hârtie/carton* se colectează în prezent din poartă în poartă în Mun. Sibiu și Mun. Mediaș, astfel că opțiunile pot viza doar extinderea acestui sistem în celelalte localități;
- Pentru *Deșeurile de sticlă* sistemul de colectare din poartă în poartă nu este fezabil (deoarece implică costuri mari de investiții și de operare), astfel că în toate opțiunile se va păstra sistemul existent de colectare prin aport voluntar în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ sau mai mici, în funcție de zona deservită;
- Sistemul de colectare pentru deșeuri textile va fi la început, este preferabilă colectarea din puncte de colectare de capacitate mai mare, de 3 mc. Acest sistem se va desfășura în paralel cu posibilitatea aportului voluntar al acestor deșeuri de către populație în centrele de aport voluntar¹⁸.
- Colectare în puncte de colectare prezintă următoarele dezavantaje:
 - Rata de capturare a deșeurilor reciclabile este redusă;
 - Rata de impurități (respectiv materiale nereciclabile și/sau materiale reciclabile puse greșit) este mare;

Având în vedere informațiile prezentate mai sus, pentru colectarea deșeurilor reciclabile s-au considerat următoarele opțiuni:

¹⁸ Colectarea deșeurilor prin centre de aport voluntar nu face obiectul acestui proiect

Tabel 4-2 Opțiuni privind sistemul de colectare a deșeurilor menajere și similare

OPȚIUNE	DESCRIERE OPȚIUNE	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
A. URBAN			
Opțiune U1 Extinderea colectării separate din poartă în poartă pentru hârtie/carton și plastic/metal Introducerea colectării deșeurilor textile	▪ Zona cu blocuri*: • colectare separată hârtie/carton și plastic/metal, în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ și/sau 3 mc; • colectare sticlă în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ • colectare deșeuri textile din puncte de colectare în containere de 3 mc ▪ Zona cu case: colectare pe 3 fracții: • colectare separată hârtie/carton și plastic/metal, din poartă în poartă în pubele 240 l; • colectare sticlă în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ • colectare deșeuri textile din puncte de colectare în containere de 3 mc • colectare deșeuri reziduale din poartă în poartă în pubele de 120 l Notă*: în municipiul Sibiu și orașul Cisnădie va exista suplimentar și colectarea în sisteme de insule ecologice (realizate prin proiecte PNRR) și sisteme speciale de colectare (în municipiul Sibiu, realizat prin alt tip de proiect)	○ Flexibilitate mare la case în ceea ce privește frecvența de colectare ○ Cea mai mare rată de capturare; ○ Cea mai mare rată de reciclabilitate; ○ Rată scăzută de impurități; ○ Confort ridicat al utilizatorului datorită faptului că materialele reciclabile sunt colectate direct de la casele individuale;	○ Sistemul implică amplasarea unei pubele suplimentare la case ceea ce ar putea genera probleme legate de spațiu; ○ Costuri de investiție cele mai mari; ○ Necesară un număr mai mare de vehicule de colectare.
Opțiunea U2: Menținerea sistemului actual de colectare	▪ Zona cu blocuri: colectare separată hârtie/carton; plastic/metal și sticlă în puncte de colectare, în containere/igloo-uri de 1,1 m³; ▪ Zona cu case: colectare pe 3 fracții: plastic/metal, hârtie/carton și sticlă conf. Tabel. 4.1	○ Flexibilitate medie în ceea ce privește frecvența de colectare; ○ Rata de reciclabilitate mare; ○ Confort scăzut în cazul hârtiei/cartonului (similar cu sticlă) deoarece generatorii trebuie să se deplaseze la punctele de colectare; ○ Cele mai mici costuri de investiție; ○ Necesară cel mai mic număr de vehicule de colectare;	○ Cea mai mică rată de capturare; ○ Rată mare de impurități; ○ Probleme cu deșeuri amplasate lângă container;
B. RURAL			

OPȚIUNE	DESCRIERE OPȚIUNE	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
Opțiune R1 Extinderea colectării separate din poartă în poartă pentru hârtie/carton și plastic/metal Introducere colectare deșeuri textile	- Colectare pe 3 fracții: <u>colectare separată hârtie/carton și plastic/metal din poartă în poartă în pubele 240 l;</u> - colectare sticla în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ - colectare deșeuri textile din puncte în containere de 3 mc. Notă: se menține (unde e justificat) și sistemul actual de colectare în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	- Flexibilitate mare la case în ceea ce privește frecvența de colectare; - Cea mai mare rată capturare; - Cea mai mare rată de reciclabilitate; - Rată scăzută de impurități; - Confort ridicat al utilizatorului datorită faptului că materialele reciclabile sunt colectate direct de la casele individuale;	- Sistemul implică amplasarea unei pubele suplimentare la case ceea ce ar putea genera probleme legate de spațiu; - Costuri de investiție cele mai mari; - Necesar un număr mai mare de vehicule de colectare;
Opțiunea R2: Menținerea sistemului actual de colectare	- colectare pe 3 fracții: - plastic/metal colectare separata din poartă în poartă în pubele 240 l sau saci; - colectare separta hârtie/carton și sticla în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ Conform tab. 4.1.	- Flexibilitate medie în ceea ce privește frecvența de colectare; - Rata de reciclabilitate mare; - Confort scăzut în cazul hârtiei/cartonului (similar cu sticla) deoarece generatorii trebuie să se deplaseze la punctele de colectare; - Cele ai mici costuri de investiție; - Necesar cel mai mic număr de vehicule de colectare;	- Cea mai mică rată de capturare; - Rată mare de impurități; - probleme cu deșeuri amplasate lângă container

Toate opțiunile de colectare prezentate sunt opțiuni fezabile, dar la selectarea alternativelor de gestionare a deșeurilor se vor utiliza doar acele opțiuni de colectare care asigură atingerea țintelor, luând în considerare rata de capturarea, rata de impurități și rata de reciclabilitate:

- Opțiunea 1 (U1, R1) prezintă cea mai mare rată de capturare, cea mai mare rată de reciclabilitate și rată scăzută de impurități, ceea ce ar putea-o recomanda ca primă opțiune de colectare. Totuși Opțiunea 1 (U1, R1) implică și costurile de investiție și operare cele mai mari. Dacă în zona urbană costurile de operare pot fi ușor acoperite din tarif, la rural (având în vedere distanțele și numărul de utilizatori) situația nu e la fel.
- Opțiunea 3 (U2, R2) prezintă cele mai mici costuri de investiție și operare și rata de reciclabilitate mare, dar în același timp are cea mai mică rată de capturare și rată mare de impurități cu impact asupra atingerii țintelor. Aceasta poate reprezenta o opțiune recomandată în măsura în care sunt atinse țintele.

Opțiunea selectată pentru județul Sibiu este Opțiunea 1 (U1, R1) Extinderea colectării separate din poartă în poartă pentru hârtie/carton și plastic/metal deoarece este opțiunea care asigură atingerea țintelor.

4.1.3 Colectarea deșeurilor biodegradabile

La nivelul județului Sibiu este implementată colectarea separată a biodeșeurilor în urban în Sibiu, Cisnădie, Mediaș și în rural, în zonele periurbane, la Șelimbăr și Șura Mică.

Având în vedere că ținta de reciclare de 55 % din anul 2025 nu poate fi atinsă fără colectarea separată a biodeșeurilor, obligațiile din legislația națională de începere a colectării separate a biodeșeurilor este necesar a se analiza opțiunile privind extinderea colectării separate a biodeșeurilor.

La stabilirea opțiunilor privind colectare separată a biodeșeurilor s-au avut în vedere următoarele:

- Studiile privind colectarea biodeșeurilor din orașele mari europene, din zonele de blocuri sau zonele centrale, au arătat că calitatea biodeșeurilor colectate este scăzută la fel și cantitatea de deșeuri colectată
- În mediul urban, în zona blocurilor, sistemul de colectare din poartă în poartă nu este fezabil, astfel că colectarea biodeșeurilor se va face prin aport voluntar în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³;
- În mediul urban, în zona de case, este aplicabilă colectarea separată a biodeșeurilor, acestea având o calitate bună;
- În mediul rural, mare parte a biodeșeurilor sunt fie compostate individual, fie utilizate ca hrană pentru animale.
- Colectarea separată a biodeșeurilor din poartă în poartă este fezabilă doar în UAT rurale din Zona 1 periurbane, respectiv Cristian, Șelimbăr, Șura Mică și Șura Mare.
- Studiul privind estimarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor și a potențialului de compostare individuală realizat în 2020, a concluzionat că în mediul urban există disponibilitate pentru colectare separată a biodeșeurilor, în timp ce în mediul rural 58,5% din respondenți au declarat că sunt dispuși să obțină compost în regim propriu. Pornind de la concluziile studiului privind potențialul de colectare a biodeșeurilor, rezultă că colectarea separată a biodeșeurilor este recomandată în mediul urban, în timp ce în mediul rural doar 50% sunt disponibili. În baza hărții privind disponibilitatea de colectare în mediul rural colectarea biodeșeurilor din poartă în poartă se recomandă a se realiza în Zona 1 – Sibiu, în timp ce pentru celelalte zone, în mediul rural, se va asigura un sistem mixt de colectare în puncte de colectare combinat cu compostarea individuală.

Având în vedere cele precizate mai sus, pentru colectarea separată a biodeșeurilor se va utiliza următorul sistem:

- **Localități urbane:**
 - Zona cu blocuri: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.
 - Zona cu case: din poartă în poartă în pubele de 120 l;
- **Localități rurale:**
 - Zona 1 – Sibiu și Zona 4 – Mediaș periurban: colectare biodeșeuri din UAT periurbane (Cristian, Șelimbăr, Șura Mică și Șura Mare – zona 1 și respectiv Blăjel, Brăteiu, Dîrlos, Târnava, Moșna – zona 4):
 - din poartă în poartă în pubele de 120 l.
 - UAT rurale Zonele 1, 2, 3, 4 și 5: încurajarea compostării individuale.

4.1.4 Colectarea fluxurilor speciale de deșeuri

Sistemul actual de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase este stabilit în Regulamentul de salubritate al județului Sibiu și constă din: organizarea de campanii de colectare și colectarea la cerere. Doar în Zona 1 - Sibiu și Zona 4 - Mediaș este stabilit un program de colectare și campaniile sunt mediatizate. Sistemul de colectare existent privind deșeurile voluminoase și deșeurile periculoase trebuie să fie îmbunătățit cu introducerea și amenajarea punctelor de colectare prevăzute în legislație, în fiecare UAT, care să fie operate fie de operatorul de salubritate, fie de alți operatori, desemnați de UAT/ADI..

În ceea ce privește **colectarea deșeurilor voluminoase**, opțiunile tehnice sunt:

Tabel 4-3 Opțiuni privind colectarea deșeurilor voluminoase

OPȚIUNE	DESCRIERE OPȚIUNE	AVANTAJE/ DEZAVANTAJE
Opțiune 1 Colectarea la rigolă	Vehiculul trece și colectează deșeurile voluminoase așezate lângă containere, fie în baza unui program prestabilit de colectare fie ca urmare a cererii primite din partea utilizatorilor. Costul de colectare a deșeurilor voluminoase este inclus, în mod obișnuit, în sistemul de tarificare.	AVANTAJE: - o Confort generator sporit în ceea ce privește depunerea deșeurilor voluminoase; - o Costuri de investiție relativ mici, investiții în vehicule de colectare; - o Costuri de operare estimate mai mici (între 50 – 100 euro/tonă) decât în cazul opțiunii 2; DEZAVANTAJE: - o Confort generator scăzut în cazul în care deșeurile nu sunt colectate timp îndelungat, din zona containerelor, inclusiv în ceea ce privește spațiul necesar în incintă; - o Activitatea de colectare realizată de operator cu vehiculele de colectare generează impact mai mare asupra mediului, - o Utilizatorul acoperă acest cost prin tariful de colectare.
Opțiunea 2: Colectare în Centre publice de colectare prin aport voluntar	Generatorii transportă deșeurile voluminoase la centre de colectare prin aport voluntar (centre de reciclare). De regulă în cadrul acestor centre se colectează și alte tipuri de deșeuri. Generatorul nu este taxat pentru aceste deșeuri aduse prin aport voluntar la centru de colectare.	AVANTAJE: - o Sistem care asigură în mare măsură protecția mediului datorită faptului că generatorul aduce personal deșeurile la centru, iar acestea vor fi reciclate și nu eliminate prin depozitare; - o Generatorul nu plătește tarif, costul este asigurat din valorificarea/reciclarea acestor deșeuri; - o Implică costuri de investiție mai mici decât în cazul opțiunii 1 în vehicule de colectare; - o Costuri de operare desi mai mari sunt acoperite într-un anumit procent de veniturile din valorificare DEZAVANTAJE: - o Confort foarte scăzut, datorită faptului că generatorul trebuie să-și ducă personal deșeurile voluminoase la centrul de reciclare. Trebuie uneori să fie folosite vehicule mari pentru transportul acestor deșeuri. - o Costuri de investiție cu construirea și dotarea centrelor de colectare (nu există la opțiunea 1); - o Costuri de operare a centrelor de colectare (nu există la opțiunea 1);
Opțiunea 3: Sistem mixt: al primelor 2 opțiuni	O combinație a primelor 2 opțiuni: - Vehiculul trece și colectează deșeurile voluminoase așezate lângă containere în baza unui program prestabilit de colectare; - Generatorii pot transporta deșeurile voluminoase la centre de colectare prin aport voluntar (centre de reciclare).	AVANTAJE: - combină avantajele opțiunii 1 și 2; - asigură o mai mare flexibilitate și o rata mai mare de colectare separată a deșeurilor voluminoase; DEZAVANTAJE: - o combină dezavantajele opțiunilor 1 și 2, dar cu impact mai mic datorită combinării și a avantajelor opțiunii 1 și 2;

Opțiunea recomandată pentru colectarea deșeurile voluminoase este Opțiunea 3, respectiv un sistem mixt:

- **Sistem de colectare la rigolă:** presupune introducerea unui sistem prestabilit de colectare a deșeurilor voluminoase (trimestrial în mediul urban și semestrial în mediul rural, data până la care cetățenii trebuie să-și depoziteze deșeurile voluminoase în locuințe). UAT/operatorul de salubritate vor informa utilizatorii cu privire la calendarul zilelor în care se colectează deșeurile voluminoase, iar UAT ar trebui să sprijine colectarea obișnuită prin emiterea avertismentelor sau amenziilor în cazul celor identificați că nu respectă sistemul.
- **Colectare prin Centre publice de colectare prin aport voluntar:** Generatorii vor avea posibilitatea de a transporta deșeurile voluminoase la centre de colectare prin aport voluntar (centre de reciclare). Prin proiect se vor realiza câteva Centre publice de colectare prin aport voluntar pilot. În cadrul acestor centre se vor colecta și alte tipuri de deșeuri (deșeuri periculoase, deșeuri din construcții, deșeuri reciclabile).

Opțiunile pentru **Colectarea separată a deșeurilor menajere periculoase** sunt:

Tabel 4-4 Opțiuni privind colectarea deșeurilor periculoase

OPȚIUNE	DESCRIERE OPȚIUNE	AVANTAJE/ DEZAVANTAJE
Opțiune 1 colectarea cu autovehicul specializat	Colectare se face cu vehicul specializat, fie în baza unui program prestabilit de colectare fie ca urmare a cererii primite din partea utilizatorilor.	○ Sistemul beneficiază de un vehicul specializat pentru colectarea deșeurilor periculoase care deservește puncte fixe de colectare (stații pentru autovehiculul specializat); Autovehiculul specializat sosește la data și ora specificate, afișate la indicatorul stației (punctului de colectare) unde rămâne un interval între 2 și 3 ore, primind deșeurile periculoase aduse de utilizatori; ○ Datorită cantității reduse de deșeuri periculoase din deșeuri menajere, acest tip de colectare este costisitor; ○ Sistemul prezintă dezavantajul că deșeurile periculoase trebuie depozitate în gospodărie până la data colectării. și ineficient; ○ Sistemul are o eficiență de colectare de 30% -35%
Opțiunea 2: Colectare în Centre publice de colectare prin aport voluntar	Generatorii transportă deșeurile periculoase la centre de colectare prin aport voluntar. De regulă în cadrul acestor centre se colectează și alte tipuri de deșeuri. Generatorul nu este taxat pentru aceste deșeuri aduse prin aport voluntar la centru de colectare.	○ Sistem care asigură în mare măsură protecția mediului datorită faptului că generatorul aduce personal deșeurile la centru, iar acestea vor fi eliminate corespunzător și nu în cadrul depozitului municipal; ○ Avantajul acestei opțiuni ar fi că aceste centre sunt deschise aproape tot anul, și astfel deșeurile periculoase pot fi aduse pentru eliminare atunci când dorește generatorul, fiind eliminată stocarea la domiciliul generatorului; ○ Eficiența colectării în aceste centre de primire este de circa 10% din cantitatea de deșeuri periculoase din gospodărie, dacă această opțiune este unica alternativă implementată pentru colectarea deșeurilor periculoase din menajere;
Opțiunea 3: sistemele de preluare directă din comerț și de la producători	Generatorii transportă deșeurile periculoase la sisteme de preluare directă din comerț și de la producători	○ Colectarea în recipiente nesupravegheate de preluare directă din comerț și de la producători s-a implementat cu un oarecare succes pentru baterii și becuri; ○ Trebuie avut în vedere că containerele de colectare a altor deșeurilor periculoase (Ex: uleiuri) trebuie controlate pentru evitarea accidentelor. Acest lucru se poate realiza prin plasarea acestor containere la distribuitorii acestor produse în custodia lor sau la

OPȚIUNE	DESCRIERE OPȚIUNE	AVANTAJE/ DEZAVANTAJE
		companiile specializate pentru primirea deșeurilor periculoase.
Opțiunea 4: sistem mixt a primelor 3 opțiuni	O combinație a primelor 3 opțiuni: - Operatorul de salubritate asigură colectează deșeurilor periculoase în baza unui program prestabilit de colectare (campanii de colectare de 2 ori pe an); - Generatorii pot transporta deșeurile periculoase la centre de colectare prin aport voluntar; - În paralel, funcționează și sisteme de preluare directă din comerț și de la producători.	- Această opțiune combină avantajele tuturor opțiunilor; - Asigură o mai mare flexibilitate și o rata mai mare de colectare separată a deșeurilor periculoase; Combină dezavantajele opțiunilor 1 -3, dar cu impact mai mic datorită combinării și a avantajelor acestor opțiuni.

Opțiunea recomandată pentru colectarea deșeurilor periculoase din deșeuri menajere este Opțiunea 4, respectiv un sistem mixt:

- **Colectare cu vehicul specializat:** presupune ca operatorul de salubritate să asigure colectarea deșeurilor periculoase în baza unui program prestabilit de colectare (campanii de colectare, maxim 2 pe an);
- **Colectare prin Centre publice de colectare prin aport voluntar:** Generatorii vor avea posibilitatea de a transporta deșeurile periculoase la centre de colectare prin aport voluntar. Prin proiect se vor realiza câteva Centre publice de colectare prin aport voluntar pilot. În cadrul acestor centre se vor colecta și alte tipuri de deșeuri (deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții, deșeuri reciclabile).
- **În paralel vor funcționa și sisteme de preluare directă din comerț și de la producători.** Pentru baterii și becuri se va putea asigura colectarea în recipiente nesupravegheate de preluare, iar pentru alte tipuri de deșeuri periculoase se va realiza în containere aflate în custodia distribuitorilor acestor produse sau la companiile specializate pentru primirea deșeurilor periculoase.

Pentru ca sistemul de colectare a fluxurilor speciale să fie eficient, populația trebuie să fie informată nu numai de existența acestor sisteme ci și de importanța protecției mediului, astfel încât să motiveze generatorii să apeleze la aceste sisteme. Astfel implementarea sistemelor trebuie dublate de campanii de conștientizare care să fie repetate periodic. Costurile implicate de campaniile de conștientizare necesare sunt incluse în costul proiectului.

4.1.5 Colectarea deșeurilor din piețe, deșeuri din parcuri și grădini și deșeuri stradale

Sistemul de **colectare a deșeurilor din piețe** implementat va fi același cu colectarea deșeurilor similare. Administrația piețelor va asigura precolectarea deșeurilor separată pe 5 fracții astfel:

- Deșeuri de hârtie/carton;
- Deșeuri din plastic/metal;
- Deșeuri de sticlă;
- Deșeuri biodegradabile;
- Deșeuri reziduale.

Se vor folosi recipientele pe care operatorul de salubritate le va pune la dispoziție conform prevederilor legale.

Pentru **deșeurile din parcuri și grădini și deșeuri stradale**, aplicabilitatea acestui sistem este nerealistă, colectarea acestora realizându-se astfel:

- **deșeurile din parcuri și grădini** colectarea pe 1 fracție biodegradabilă;
- **deșeuri stradale** colectarea pe 2 fracții: o fracție de deșeuri reziduale (cele din coșuri stradale etc.) și o fracție inertă (cea rezultată din măturatul stradal, mecanizat sau manual).

4.1.6 Transferul deșeurilor

Județul Sibiu este împărțit în 5 zone de colectare, iar transportul deșeurilor colectate se realizează astfel:

- o deșeurile colectate din Zona 1 și Zona 5 sunt transportate direct la instalațiile de tratare/eliminare, datorită proximității;
- o deșeurile colectate din Zonele 2 și 3 sunt transportate direct la instalațiile de tratare/eliminare, datorită faptului că stațiile de transfer Agnita și Avrig sunt nefuncționale.
- o deșeurile colectate din Zona 4 sunt transportate la instalațiile de tartare/eliminare prin intermediul stațiilor de transfer existent.

Echipamentele din cadrul Stațiilor de transfer Avrig (Zona 2) și Agnita (Zona 3) sunt uzate fizic și moral și depășite din punct de vedere tehnologic. Acestea nu vor putea asigura capacitatea de transfer necesară în viitor, astfel că sunt necesare investiții în vederea modernizării și re tehnologizării acestor stații de transfer. Situația este similară și în cazul Stației de transfer Mediaș¹⁹ (Zona 4).

Astfel că **Opțiunea considerată** este de modernizare a Stațiilor de transfer Avrig (Zona 2) și Agnita (Zona 3). Nu se propun stații de transfer noi, deoarece raportat la distanța față de amplasamentul instalațiilor de tratare/eliminare din județ nu se justifică.

Tabel 4-5 Stații de transfer existente în județul Sibiu

Instalație	Localizare / Zona deservită	Cantitate prognozată transfer zona (maxim) Tone	U.M.	Distanța estimate ST- instalație tratare / eliminare
Stație Transfer Avrig (Zona 2)	Avrig / Zona 2	7.530	Km	44
Stație Transfer Agnita (Zona 3)	Agnita / Zona 3	4.959	Km	75
Stație Transfer Mediaș (Zona 4)	Mediaș / Zona 4	35.806	Km	70
-	Zona 5 - Săliște	5.782	Km	20

În principiu există două opțiuni majore pentru stațiile de transfer:

- Transferul deșeurilor municipale prin folosirea containerelor sau semitrailerelor fără compactare.
 - Transferul deșeurilor municipale prin sistem cu compactare.
- Stațiile de transfer cu compactare folosesc fie containere mari echipate cu presa, care pot deține echivalentul a cca. două vehicule de colectare a volumului de deșeuri, fie este utilizată o presă fixă în cadrul stației de transfer pentru compactarea deșeurilor.

¹⁹ Prin prezentul proiect nu se propun investiții în infrastructura de gestionare a deșeurilor (transfer, sortare) din Zona 4 – Mediaș, deoarece operarea infrastructurii din această zonă este asigurată în baza unui contract de delegare atribuit direct pentru o perioadă de 35 de ani, data de expirare a contractului fiind în anul 2044 (după perioada de referință a prezentului proiect). Investițiile necesare în modernizarea infrastructurii de transfer din Zona 4-Mediaș vor fi realizate prin alte proiecte/surse de finanțare.



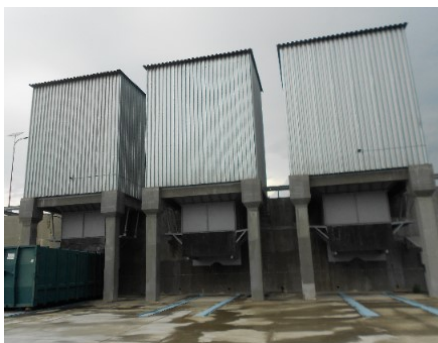
Figură 4-1 Pres-container pentru transportul deșeurilor



Figură 4-2 Sistem de compactare fix al d eșeurilor

Odată ce containerul este plin, containerele mari sunt încărcate pe camioane pentru a fi transferate la instalația de tratare/eliminare (după caz).

Din punct de vedere al modului de descărcare al deșeurilor din autogunoiere în containere sau sistemul de compactare, majoritatea stațiilor de transfer construite în România sunt prevăzute cu descărcare prin pâlnii sau tobogan; zona de transfer ar putea fi dotată cu acoperiș pentru a avea condiții potrivite de muncă în caz de ploaie.



Figură 4-3 – Stație de transfer (exemple)

De cele mai multe ori aceste stații de transfer sunt combinate cu:

- Spații pentru stocarea temporară a deșeurilor și operațiuni pentru pretratare (mărunțire, dezmembrare etc);
- Spații pentru stocarea temporară a fluxurilor speciale de deșeuri.

Evaluarea opțiunilor tehnice pentru stațiile de transfer sunt prezentate în tabelul de mai jos

Tabel 4-6 Evaluare opțiuni constructive stații de transfer

OPȚIUNE	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
Opțiune 1	○ Cost de investiție mai mic - Instalații simple. Costuri pentru construcția platformelor și	○ Densitate deșeuri transportate de la 150 la 300 kg/m³, în medie, în mod obișnuit de la

OPȚIUNE	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
Stație de transfer fără compactare	împrejmuirii, cântar, instalațiilor de descărcare. ○ Sarcină medie transportată – până la 17 t/vehicul ○ Costuri de operare mai mici cu operarea stației;	200 la 250 kg/m³, deoarece deșeurile rezultate din compactarea cu vehicule sunt în general precompactate. Număr mai mare de transporturi comparativ cu celelalte opțiuni cu impact asupra mediului și emisiilor de GES. ○ Costuri de operare mai mari cu transportul deșeurilor; ○ Emisii mirosuri: Emisii în timpul transferului, precum și în timpul transportului. ○ Stocarea peste noapte este posibilă doar dacă aceste containere sunt acoperite. ○ În ceea ce privește flexibilitatea la creșterea cantităților, Stația de transfer este limitată la suprafața disponibilă pentru amplasarea containerelor și la numărul disponibil al acestora pe amplasament.
Opțiunea 2: Stație de transfer cu compactare utilizând presă fixă	○ Densitate deșeuri transportate până la 600 kg/m³. Număr mai mic de transporturi comparativ cu Opțiunea 1 cu impact mai scăzut asupra mediului și a emisiilor de GES. ○ Costuri de operare mai mici decât în cazul Opțiunii 1 cu transportul deșeurilor; ○ Sarcină medie transportată – până la 20 t/vehicul. ○ Emisii mirosuri: Mai puține emisii în timpul transferului, datorită faptului că se utilizează containere închise. Nu sunt emisii în timpul transportului; ○ Stocarea peste noapte este posibilă containerele fiind închise etanș; ○ În ceea ce privește flexibilitatea la creșterea cantităților, Stația de transfer este semiflexibilă, pentru că prin compactare pot intra într-un container cantități mai mari aduse în aceeași perioadă de timp, dar limitat de numărul de instalații de compactare.	○ Cost de investiție mai mare față de opțiunea 1 – din cauza echipamentelor de compactare. ○ Costuri de operare mai mare cu operarea stației de transfer față de opțiunea 1 (datorită consumului aferent presei);
Opțiunea 3: Stație de transfer cu compactare utilizând pres-containerere	○ Densitate deșeuri transportate până la 600 kg/m³. Număr mai mic de transporturi comparativ cu Opțiunea 1 cu impact mai scăzut asupra mediului și a emisiilor de GES. ○ Costuri de operare mai mici decât în cazul Opțiunii 1 cu transportul deșeurilor; ○ Emisii mirosuri: Mai puține emisii în timpul transferului, datorită faptului că se utilizează containere închise. Nu sunt emisii în timpul transportului; ○ Stocarea peste noapte este posibilă containerele fiind închise etanș; ○ În ceea ce privește flexibilitatea la creșterea cantităților, Stația de transfer este semiflexibilă, pentru că prin compactare pot intra într-un container cantități mai mari	○ Cost de investiție mai mare față de opțiunea 1 – din cauza echipamentelor de compactare. ○ Costuri de operare mai mare cu operarea stației de transfer față de opțiunea 1 (datorită consumului aferent pres-containerului); ○ Consum de carburant mai mare decât în cazul opțiunii 2 datorită transportului și a presei instalată pe container cu impact asupra emisiilor de GES;

OPȚIUNE	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
	aduse în aceeași perioadă de timp, dar limitat de numărul de pres-container.	

Opțiunea de stație de transfer selectată pentru județul Sibiu este Opțiunea 2 - Stație de transfer cu compactare utilizând presă fixă datorită impactului mai scăzut asupra mediului și a emisiilor mai reduse de GES comparativ cu celelalte opțiuni.

Investițiile referitoare la stațiile de transfer vor face obiectul altui contract de finanțare.

4.2 Analiza alternativelor de colectare și transport a deșeurilor municipale

4.2.1 Metodologie de stabilire și evaluare a alternativelor pe colectare și transport

Stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale s-a realizat în baza următoarelor:

- Situația existentă la nivel județean și deficiențele identificate în gestionarea deșeurilor municipale;
- Proiecțiile privind generarea categoriilor de deșeuri municipale;
- Obiectivele și țintele preconizate a fi atinse privind gestionarea deșeurilor municipale;
- Cantitățile de deșeuri municipale colectate;
- Rezultatele analizei opțiunilor tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale.

Rezultatele analizei opțiunilor tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale și cantitățile estimate a fi gestionate conform prognozei de cantități sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Tabel 4-7 Rezultatele analizei opțiunilor tehnice și cantități estimate a fi gestionate

Nr. crt.	Activitate	Rezultate opțiuni tehnice	Cantități în per. referință tone/an
I.	Colectare și transport		
I.1	Colectare deșeurilor reziduale	Pentru colectarea deșeurilor reziduale se va utiliza sistemul existent: ○ Localități urbane: ▪ Zona cu blocuri: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³. ▪ Zona cu case: din poarta în poarta în pubele; ○ Localități rurale: din poarta în poarta în pubele <i>Notă:</i> în cazul caselor cu acces dificil la drum se va putea opta pentru dotare cu puncte de pre-colectare amplasate la cea mai apropiată intersecție cu drumul. Punctele de precolectare vor fi dotate cu containere de 1,1 m³.	Min.: 30.223 (2033) Max.: 64.120 (2033) Med.: 36.825 (2023-2033)
I.2	Colectare deșeurilor reciclabile	Se va exinde sistemul de colectare a deșeurilor reciclabile astfel: ○ Localități urbane: ▪ Zona cu blocuri*: • <u>colectare separată hârtie/carton și plastic/metal</u>, în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ și/sau 3 mc; • <u>colectare sticla</u> în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ ▪ Zona cu case: colectare pe 3 fracții: • <u>colectare separată hârtie/carton și plastic/metal</u>, din poartă în poartă în pubele 240 l;	Max.: 27.296 (2033) Min.: 25.453 (2023) Med.: 26.634 (2023-2033)

Nr. crt.	Activitate	Rezultate opțiuni tehnice	Cantități în per. referință tone/an
		- colectare <i>sticla</i> în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ - colectare <i>deșeuri reziduale</i> din poartă în poartă în pubele de 120 l <i>Notă*</i>: în municipiul Sibiu și orașul Cisnădie va exista suplimentar și colectarea în sisteme de insule ecologice (realizate prin proiecte PNRR) și sisteme speciale de colectare (în municipiul Sibiu, realizat prin alt tip de proiect <i>Localități rurale</i>: <u>colectare separată hârtie/carton și plastic/metal din poartă în poartă în pubele 240 l;</u> - colectare <i>sticla</i> în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ <i>Notă</i>: se menține (unde e justificat) și sistemul actual de colectare în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³.	
I.3	Colectare deșeurilor biodegradabile	Se va exinde sistemul de colectare a deșeurilor biodegradabile astfel: <i>Localități urbane</i>: <u>Zona cu blocuri</u>: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³. <u>Zona cu case</u>: din poartă în poartă în pubele de 120 l; <i>Localități rurale</i>: <u>Zona 1 – Sibiu și Zona 4 – Mediaș periurban: colectare biodeșeuri din UAT periurbane (Cristian, Șelimbăr, Șura Mică și Șura Mare – zona 1 și respectiv Blăjel, Brăteiu, Dîrlos, Târnava, Moșna – zona 4):</u> - din poartă în poartă în pubele de 120 l. <u>UAT rurale Zonele 1, 2, 3, 4 și 5: încurajarea compostării individuale.</u>	Max.: 50.270 (2033) Min.: 28.166 (2023) Med.: 47.434 (2023-2033)
I.4	Colectare fluxuri speciale de deșeuri ²⁰	Deșeuri voluminoase: <i>Sistem de colectare la rigolă</i>: presupune introducerea unui sistem prestabilit de colectare a deșeurilor voluminoase (trimestrial în mediul urban și semestrial în mediul rural, data până la care cetățenii trebuie să-și depoziteze deșeurile voluminoase în locuințe). UAT/operatorul de salubritate vor informa utilizatorii cu privire la calendarul zilelor în care se colectează deșeurile voluminoase, iar UAT ar trebui să sprijine colectarea obișnuită prin emiterea avertismentelor sau amenzilor în cazul celor identificați că nu respectă sistemul. - Colectare prin <i>Centre publice de colectare prin aport voluntar</i>: Generatorii vor avea posibilitatea de a transporta deșeurile voluminoase la centre de colectare prin aport voluntar (centre de reciclare). Prin proiect se vor realiza câteva Centre publice de colectare prin aport voluntar pilot. În cadrul acestor centre se vor colecta și alte tipuri de deșeuri (deșeuri periculoase, deșeuri din construcții, deșeuri reciclabile). Deșeuri periculoase: <i>Colectare cu vehicul specializat</i>: presupune ca operatorul de salubritate să asigure colectarea deșeurilor periculoase în baza unui program prestabilit de colectare (campanii de colectare, maxim 2 pe an);	Min.: 1.538 (2033) Max.: 1.628 (2023) Med.: 1.573 (2023-2033)
		Deșeuri periculoase: <i>Colectare cu vehicul specializat</i>: presupune ca operatorul de salubritate să asigure colectarea deșeurilor periculoase în baza unui program prestabilit de colectare (campanii de colectare, maxim 2 pe an);	Min.: 392 (2033) Max.: 423 (2023) Med.: 402 (2023-2033)

²⁰ Nu fac obiectul acestui proiect

Nr. crt.	Activitate	Rezultate opțiuni tehnice	Cantități în per. referință tone/an
		- Colectare prin <i>Centre publice de colectare prin aport voluntar</i>: Generatorii vor avea posibilitatea de a transporta deșeurile periculoase la centre de colectare prin aport voluntar. Prin proiect se vor realiza câteva Centre publice de colectare prin aport voluntar pilot. În cadrul acestor centre se vor colecta și alte tipuri de deșeuri (deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții, deșeuri reciclabile). - În paralel vor funcționa și <i>sisteme de preluare directă din comerț și de la producători</i>. Pentru baterii și becuri se va putea asigura colectarea în recipiente nesupravegheate de preluare, iar pentru alte tipuri de deșeuri periculoase se va realiza în containere aflate în custodia distribuitorilor acestor produse sau la companiile specializate pentru primirea deșeurilor periculoase.	
I.5	Colectare Deșeuri textile	Colectarea deșeurilor textile în puncte de colectare	Min.: 877 (2024) Max.: 1.249 (2033) Med.: 1.017 (2024-2033)

4.2.2 Scurtă prezentare a alternativelor identificate

În conformitate cu metodologia prezentată la sub-capitolul anterior și luând în considerare rezultatele analizei opțiunilor și cantitățile de deșeuri prognozate s-au stabilit alternativele care asigură atingerea sau depășirea atingerii obiectivelor și ȋntelor minime. La stabilirea alternativelor s-a ȋnținut cont și de prevederile *Planului Judeȋean de Gestionare a Deșeurilor, Județul Sibiu*.

ALTERNATIVA fără proiect

Alternativa „fără proiect” prezintă situaȋia existentă, respectiv ia în considerare investiȋiile realizate în proiectul "Sistem de management integrat al deșeurilor al deșeurilor în județul Sibiu", finanțat prin programul POS Mediu (2007-2013)", în care au fost integrate și investiȋiile realizate prin proiectele PHARE CES și investiȋiile realizate de operatorii de salubritate prin programul de investiȋii al contractelor de delegare.

Alternativa „fără proiect” pleacă de la premisa sistemului de colectare al deșeurilor în cadrul SMID Sibiu aș cum este el descris în cadrul capitolului 2:

- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%;
- Colectarea deșeurilor menajere și similare se realizează în majoritate pe 4 fracȋii, cu unele excepȋii (mun. Sibiu, orașul Cislădie, UAT-urile Selimbăr și șura Mică și mun. Mediaș) unde se realizează pe 5 fracȋii (inclusiv biodeșeurile)
- Sistemul SGR și colectarea deșeurilor reciclabile de către alȋi operatori de salubritate se va realiza (independent de funcȋionarea sau nu a SMID)
- Rata de capturare ale deșeurilor reciclabile se menȋin la nivelul anului 2021 (an istoric), respectiv 25%
- Rata de capturare a biodeșeurilor se menȋine la nivelul anului 2021, respectiv 14%
- Compostarea individuală este implementată în mediul rural parȋial în procent de cca 18%
- Rata de capturare a deșeurilor textile este 0%
- Colectarea deșeurilor voluminoase se realizează în cadrul campaniilor de colectare, cu o rată de capturare de cca 70%.
- Colectarea deșeurilor periculoase menajere se realizează în cadrul campaniilor de colectare, cu o rată de capturare de cca 20%.

- Instrumentul economic "plătește pentru cât arunci" a fost implementat la nivelul zonelor 1,2,3 și 5 de colectare fiind stabilit de ADI ECO SIBIU și aprobat în cadrul Regulamentului de stabilire a taxei de salubritate.

În aceste condiții, țintele și obiectivele privind gestionarea deșeurilor municipale stabilite prin PJGD SB la nivelul anilor 2025, 2030 nu pot fi atinse.

ALTERNATIVA cu proiect

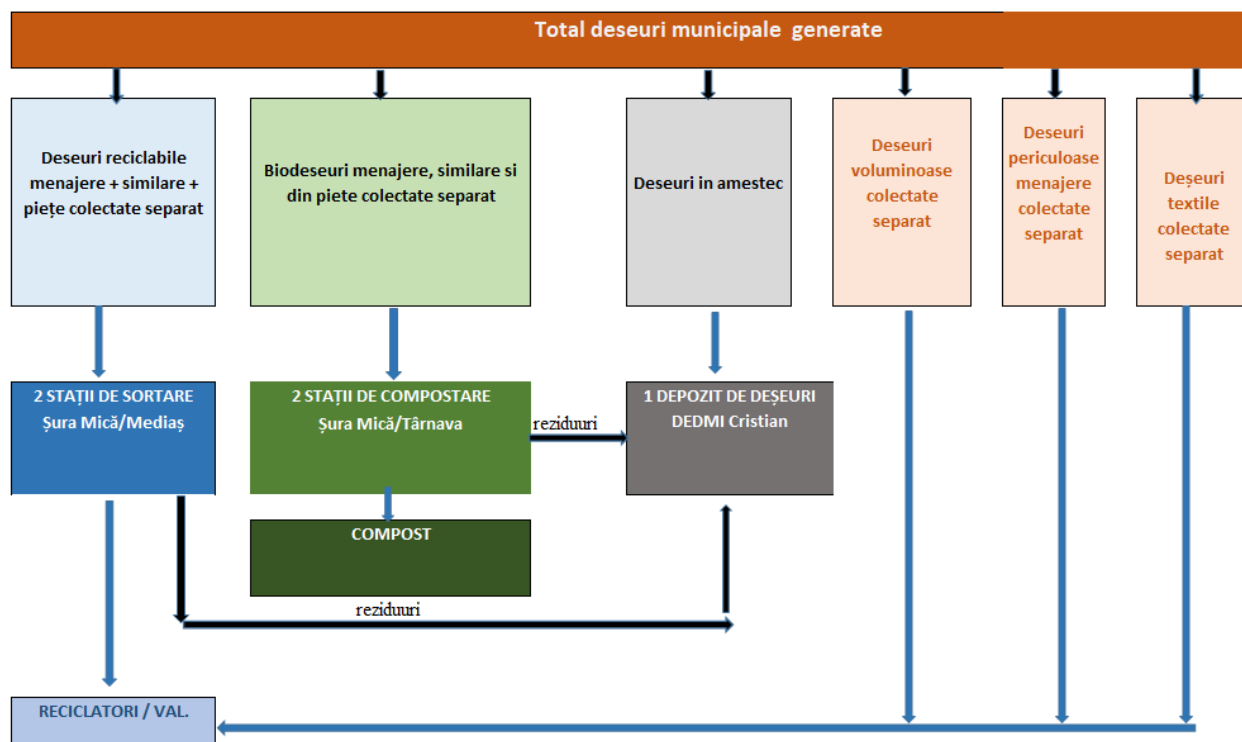
Alternativa „cu proiect” prezintă situația existentă la care se adaugă extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile atât în mediul urban cât și mediul rural, extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor și implementarea colectării separate a deșeurilor textile. Principalele ipoteze care au fost luate în calcul pentru alternativa cu proiect sunt:

- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%;
- Rata de capturare ale deșeurilor reciclabile la nivelul anului 2021 (an istoric), 25%, pentru perioada 2022-2023 70%, la nivelul anului 2024 75%, pentru perioada 2025-2029 de 80% iar pentru perioada 2030-2033 de 85%;
- Rata de capturare a biodeșeurilor la nivelul anului 2021 (an istoric) 14%, pentru perioada 2022-2023 45%, la nivelul anului 2024 55%, iar pentru perioada 2025-2033 de 85%;
- Rata de capturare a deșeurilor textile este 25%;
- Rata de capturare a deșeurilor voluminoase va fi de cca 90%, se realizează atât în cadrul campaniilor de colectare ale operatorilor de salubritate cât și prin intermediul Centrelor de aport voluntar.
- Rata de capturare a deșeurilor periculoase menajere va crește de la 40% în 2022 la 90% în 2025 și se va menține constantă la acest procent; se realizează atât în cadrul campaniilor de colectare ale operatorilor de salubritate cât și prin intermediul Centrelor de aport voluntar.
- Instrumentul economic "plătește pentru cât arunci" este implementat la nivelul întregului județ.

Pentru această alternativă vor exista 2 etape privind modul în care se va gestiona fluxul deșeurilor municipale colectate:

- Perioada 2024-2026 – în instalațiile de tratare existente
- Perioada 2024-2026 – după punerea în funcțiune a instalațiilor suplimentare pentru tratarea deșeurilor biodegradabile și reziduale – parte a unui alt proiect)

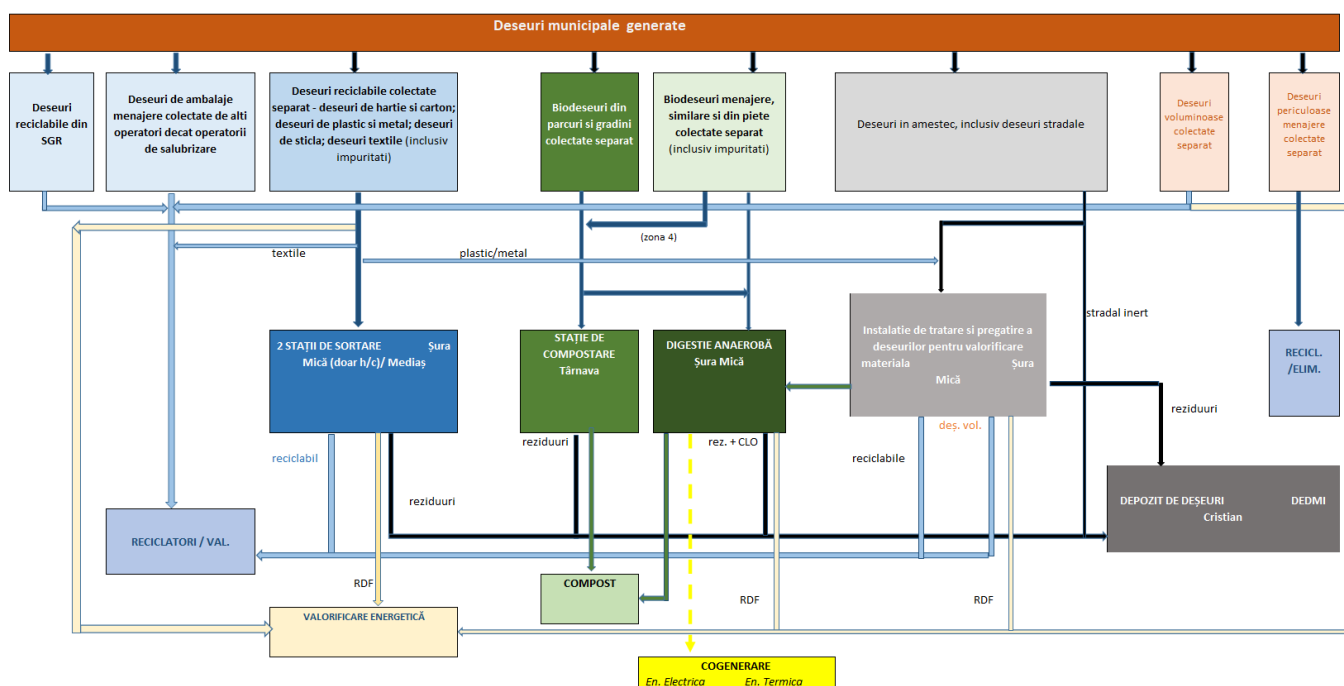
SCHEMA FLUXULUI DE DEȘURI MUNICIPALE COLECTATE- 2024-2025



Figură 4-4 Schema fluxurilor de deșuri municipale colectate pentru etapa 2024-2025:

Schema fluxurilor de deșuri municipale colectate pentru etapa 2026-2033 este prezentată în figura de mai jos:

SCHEMA FLUXULUI DE DEȘURI MUNICIPALE COLECTATE - 2026-2033



Figură 4-5 Schema flux deșuri municipale - anul 2026-2033

În ceea ce privește atingerea Țintelor și obiectivelor stabilite prin PJGD SB, respectiv:

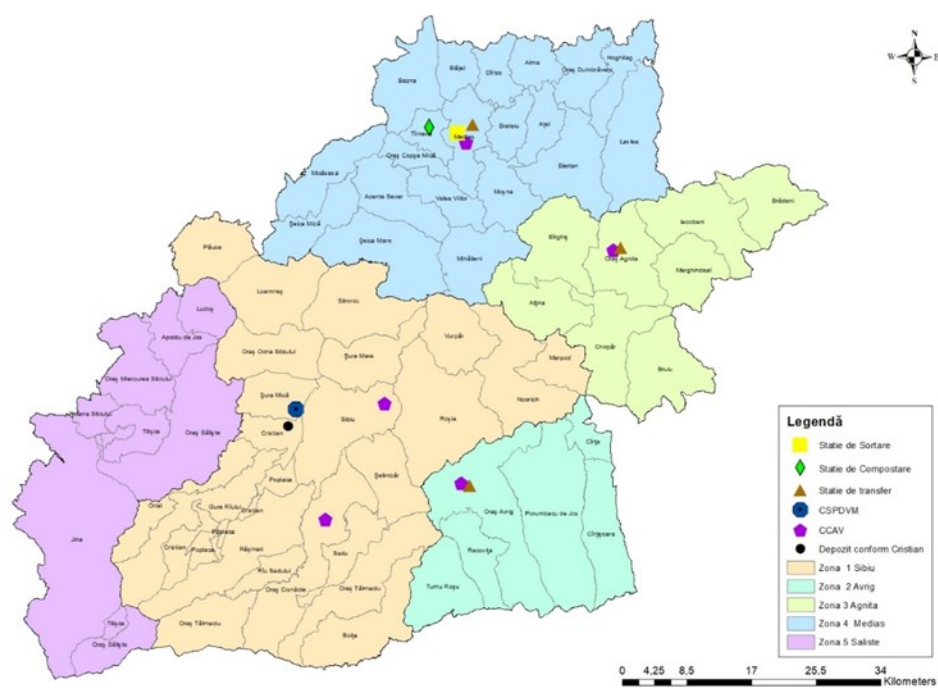
Nr. crt.	Ținta / obiectivul	Cuantificarea țintei	U.M.	2025	2030	2035
1.	Ținta privind reciclarea/reutilizarea deșeurilor municipale	55% din total deșeuri municipale generate, în 2025	%	64,5%		
		60% din total deșeuri municipale generate, în 2030	%		65,0%	
		65% din total deșeuri municipale generate, în 2035	%			65,1%
2.	Ținta privind colectarea separată a biodeșeurilor	45% din total generat	%	72,1%	71,9%	71,8%
3.	Ținta de reducere de la depozitare a deșeurilor biodegradabile	Cantitatea de biodegradabil depozitată (permisă la depozitare 33.862 tone)	tone	7.863	7.254	7.239
4.	Ținta de valorificare energetică	15% din deșeuri municipale colectate	%	14,2%	14,1%	19,6%
5.	Ținta de depozitare a deșeurilor municipale	10% din cantitatea de municipale generată, în 2035	%			9,1%

Acestea se pot atinge doar prin implementarea completă a tuturor următoarelor măsuri:

- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă la nivelul gospodăriilor individuale – măsură realizabilă prin implementarea acestui proiect
- Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor în toate localitățile urbane, precum și în cele rurale care potrivit studiului privind potențialul de colectare separată arată un interes mai mare pentru această activitate (UAT-urile periurbane din zonele 1 și 4 ale județului) – măsură realizabilă prin implementarea acestui proiect
- Incurajarea și impulsionearea compostării individuale în gospodăriile din mediul rural din restul UAT-urilor rurale – măsură realizabilă prin alte proiecte, așteptându-se o creștere a compostării individuale în cca 65% din gospodăriile din mediul rural
- Modernizarea stațiilor de transfer existente și construcția de Centre de aport voluntar
- Modernizarea instalațiilor de sortare a deșeurilor reciclabile și de compostare a biodeșeurilor existente
- Construcția de instalații integrate de tratare a deșeurilor reciclabile, biodegradabile și reziduale

Ultimele 3 măsuri vor fi realizate prin proiecte de finanțare ulterioare acestui proiect

În figura de mai jos este prezentă harta zonelor de colectare și infrastructura propusă de gestionare a deșeurilor pentru.



Figură 4-6 Harta infrastructurii propuse de gestionarea deșeurilor municipale

4.3 Descrierea tehnică și economică a investiției

4.3.1 Ipoteze și premise

Obiectivul principal al proiectului este achiziția și furnizarea de recipiente pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile, biodegradabile, textile și reziduale provenite de la populația județului Sibiu.

Prin acest proiect nu se propune achiziția de recipiente de colectare pentru municipiul Sibiu, UAT Sibiu având în derulare sau în intenție asigurarea necesarului de astfel de echipamente din alte surse de finanțare. De asemenea, pentru orașul Tâlmaci, nu pot fi achiziționate recipiente prin acest proiect. Motivele sunt de ordin instituțional, fiind analizate în documentul „Analiză instituțională”.

De asemenea, nu se propune achiziția de recipiente de colectare pentru deșeurile similare, acestea vor fi puse la dispoziție de operatorii de colectare desemnați, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.²¹

În aceeași măsură, nu se propune achiziția de vehicule de colectare și transport pentru aceste categorii de deșeuri, acestea fiind asigurate de operatorii de colectare și transport în baza contractelor de delegare.

Pentru calculul necesarului de recipiente de colectare se pleacă de la următoarele ipoteze:

- Populația rezidentă a județului, pe medii, urban și rural și prognoza de evoluția a acesteia are la bază datele INS pentru anul 2021, studiul INS privind prognoza populației până în 2070²²
- Numărul de gospodării individuale ale populației a fost stabilit de fiecare UAT la nivelul anului 2020
- Cantitățile de deșeuri generate și colectate au la bază următoarele premise: indicii de generare, compoziția deșeurilor, ratele de capturare, pe medii: urban, periurban, rural
- Se consideră că la nivelul mediului rural, 97% din deșeuri se colectează din poartă în poartă, restul de 3% se mai colectează din puncte de colectare din motive de infrastructură/logistică/acces greu la gospodăriile individuale (prin proiectul SMID SB finanțat prin POS Mediu, pentru colectarea deșeurilor reciclabile s-au furnizat recipiente de colectare amplasate în puncte de colectare pe raza UAT-urilor, la acest moment acesta fiind modul de colectare al deșeurilor reciclabile alternativ la colectarea din poartă în poartă);
- Deșeurile biodegradabile nu se colectează de la populația din mediul rural (excepție zonele rurale bine dezvoltate, considerate ca periurbane), ci se încurajează compostarea individuală
- Frecvența de colectare pentru deșeurile reciclabile, funcție de mediu (urban, periurban și rural) a fost stabilită luând în considerare implementarea sistemului garanție-returnare pentru plastic și sticlă
- Frecvența de colectare pentru deșeurile biodegradabile și reziduale, funcție de mediu (urban, periurban și rural) a fost stabilită luând în considerare prevederile legislației naționale de sănătate publică²³ și cea de salubritate²⁴.
- Au fost luate în considerare recipientele de colectare furnizate de operatorii de salubritate în baza contractelor de delegare în vigoare, recipiente aflate în perioada de amortizare la momentul elaborării proiectului (pentru zona 1, unde contractul are valabilitate până în 2028); pentru zonele 2, 3 și 5 s-a

²¹ OUG 133/2022 privind modificarea și completarea OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, precum și a Legii serviciului de salubritate a localităților nr 101/2006, Art. II, pctul 20

²² INS – *Proiectarea populație României pe regiuni de dezvoltare și județe la orizontul anului 2070, 2020*

²³ Ordinul MS 119/2017...

²⁴ Legea 101/2006 a salubrității localităților, cu toate modificările ulterioare, precum și normele metodologice ANRSC

considerat că recipientele furnizate prin contractele în vigoare vor fi amortizate pe durata contractului).

4.3.2 Sistemul de colectare propus

Pe baza premiselor prezentate anterior, sistemul de colectare propus este după cum urmează:

- Colectarea separată a **deșeurilor reciclabile de hârtie/carton** se va realiza astfel:
 - *Localități urbane:*
 - Zona cu blocuri:
 - Blocuri cu regim mare de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 90 de gospodării alocate unui container
 - Blocuri cu regim mic de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 10 de gospodării alocate unui container
 - Zona cu case:
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 120 l, o pubela la fiecare gospodărie
 - *Localități rurale:*
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 120 l, o pubela la fiecare gospodărie;
 - colectare separată din puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 15 gospodării alocate unui container (doar pentru procentul de 3%);
 - *Localități periurbane:*
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 120 l, o pubela la fiecare gospodărie;
 - colectare separată din puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 15 gospodării alocate unui container (pentru zonele de blocuri);
- Colectarea separată a **deșeurilor reciclabile de plastic/metal** se va realiza astfel:
 - *Localități urbane:*
 - Zona cu blocuri:
 - Blocuri cu regim mare de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 90 de gospodării alocate unui container
 - Blocuri cu regim mic de înălțime: în puncte de colectare, în containere de 1,1 mc, cca 10 de gospodării alocate unui container
 - Zona cu case:
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 240 l, o pubela la fiecare gospodărie
 - *Localități rurale:*
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 240 l, o pubela la fiecare gospodărie
 - colectare separată din puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 15 gospodării alocate unui container (doar pentru procentul de 3%);
 - *Localități periurbane:*
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 240 l, o pubela la fiecare gospodărie;

- colectare separată din puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 15 gospodării alocate unui container;
- Colectarea separată a **deșeurilor de sticlă** se va realiza astfel:
 - *Localități urbane:*
 - Zona cu blocuri:
 - Blocuri cu regim mare de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 150 de gospodării alocate unui container
 - Blocuri cu regim mic de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 150 de gospodării alocate unui container
 - Zona cu case:
 - în puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 150 de gospodării alocate unui container;
 - *Localități rurale:*
 - colectare separată din puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 150 de gospodării alocate unui container;
 - *Localități periurbane:*
 - colectare separată din puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 150 gospodării alocate unui container;
- Colectarea separată a **deșeurilor textile** se va realiza astfel:
 - *Localități urbane:*
 - Zona cu blocuri:
 - Blocuri cu regim mare de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 250 de gospodării alocate unui container
 - Blocuri cu regim mic de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 250 de gospodării alocate unui container
 - Zona cu case:
 - în puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 250 de gospodării alocate unui container;
 - *Localități rurale:*
 - colectare separată din puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 250 de gospodării alocate unui container;
 - *Localități periurbane:*
 - colectare separată din puncte de colectare, în eurocontainere de 3 mc, cca 250 gospodării alocate unui container;
- Colectarea separată a **biodeșeurilor** se va realiza astfel:
 - *Localități urbane:*
 - Zona cu blocuri:
 - Blocuri cu regim mare de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 15 de gospodării alocate unui container
 - Blocuri cu regim mic de înălțime: în puncte de colectare, în containere de 1,1 mc, cca 10 de gospodării alocate unui container

- Zona cu case:
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 120 l, o pubela la fiecare gospodărie
- *Localități rurale:*
 - Implementare compostare individuală
- *Localități periurbane:*
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 120 l, o pubela la fiecare gospodărie;
- Colectarea separată a **deșeurilor reziduale** se va realiza astfel:
 - *Localități urbane:*
 - Zona cu blocuri:
 - Blocuri cu regim mare de înălțime: în puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc, cca 90 de gospodării alocate unui container
 - Blocuri cu regim mic de înălțime: în puncte de colectare, în containere de 1,1 mc, cca 10 de gospodării alocate unui container
 - Zona cu case:
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 120 l, o pubela la fiecare gospodărie;
 - *Localități rurale:*
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 120 l, o pubela la fiecare gospodărie
 - *Localități periurbane:*
 - colectare separată din poartă în poartă în pubele 120 l, o pubela la fiecare gospodărie;
 - colectare din poartă în poartă în containere de 1,1 mc existente (pentru zona 1 sunt deja puse la dispoziție de operatorul de salubritate).

A. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

În tabelul următor sunt prezentați parametrii avuți în vedere la stabilirea necesarului de recipiente

Tabel 4-8 Sistemul de colectare separată propus prin proiectul de investiții

Nr. Crt.	Mediul	ZONA	Denumire investiție	Capacitate	Cantitate	U.M.
0	1	2	3	4	5	6
1. RECIPIENTE DE COLECTARE DEȘEURI MENAJERE RECICLABILE						
ZONA 1 fără mun Sibiu și Tâlmaci						
1.1	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru hârtie și carton	3 mc	2	buc
1.2	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	1.161	buc
1.3	URBAN	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	8.500	buc
1.4	PERIURBAN	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	6.051	buc
1.5	PERIURBAN	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	72	buc
1.6	RURAL	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	14.473	buc
1.7	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	30	buc
1.8	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	236	buc
1.9	URBAN	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	7.128	buc
1.10	PERIURBAN	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	72	buc
1.11	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	30	buc
1.12	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	201	buc
1.13	URBAN	CASE-PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	57	buc
1.14	PERIURBAN	CASE-PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	72	buc
1.15	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	100	buc
TOTAL ZONA 1 fără mun Sibiu și Tâlmaci					38.510	buc
ZONA 2 AVRIG						
1.16	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	252	buc
1.17	URBAN	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	3.469	buc
1.18	RURAL	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	4.380	buc
1.19	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	10	buc
1.20	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	1,1 mc	252	buc
1.21	URBAN	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	3.469	buc
1.22	RURAL	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	4.380	buc
1.23	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	10	buc
1.24	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	17	buc
1.25	URBAN	CASE-PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	24	buc
1.26	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	31	buc
TOTAL ZONA 2 AVRIG					16.294	buc
ZONA 3 AGNITA						
1.27	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	68	buc
1.28	URBAN	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	2.306	buc
1.29	RURAL	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	5.210	buc
1.30	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	11	buc
1.31	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	1,1 mc	68	buc
1.32	URBAN	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	2.306	buc
1.33	RURAL	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	5.210	buc
1.34	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	11	buc
1.35	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	5	buc

Nr. Crt.	Mediul	ZONA	Denumire investiție	Capacitate	Cantitate	U.M.
0	1	2	3	4	5	6
1.36	URBAN	CASE-PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	16	buc
1.37	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	36	buc
TOTAL ZONA 3 AGNITA					15.247	buc
ZONA 4 MEDIAS						
1.38	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru hârtie și carton	3 mc	22	buc
1.39	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	760	buc
1.40	URBAN	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	10.249	buc
1.41	PERIURBAN	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	6.287	buc
1.42	PERIURBAN	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	13	buc
1.43	RURAL	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	9.394	buc
1.44	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	20	buc
1.45	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	85	buc
1.46	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	1,1 mc	760	buc
1.47	URBAN	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	10.249	buc
1.48	PERIURBAN	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	6.287	buc
1.49	PERIURBAN	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	13	buc
1.50	RURAL	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	9.394	buc
1.51	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	20	buc
1.52	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	64	buc
1.53	URBAN	CASE-PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	69	buc
1.54	PERIURBAN	CASE-PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	44	buc
1.55	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	65	buc
TOTAL ZONA 4 MEDIAS					53.795	buc
ZONA 5 SĂLIȘTE						
1.56	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	50	buc
1.57	URBAN	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	5.839	buc
1.58	RURAL	CASE	Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	4.563	buc
1.59	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	10	buc
1.60	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	1,1 mc	50	buc
1.61	URBAN	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	5.839	buc
1.62	RURAL	CASE	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	4.563	buc
1.63	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	10	buc
1.64	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	50	buc
1.65	URBAN	CASE-PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	39	buc
1.66	RURAL	PUNCTE GOSPODĂREȘTI	Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	32	buc
TOTAL ZONA 5 SĂLIȘTE					21.045	buc
TOTAL 1.RECIPIENTE DE COLECTARE DEȘEURI MENAJERE RECICLABILE					144.891	buc
2. RECIPIENTE DE COLECTARE DEȘEURI REZIDUALE						
ZONA 2 AVRIG						
2.1	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru deșeuri reziduale	1,1 mc	168	buc
2.2	URBAN	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	3.469	buc
2.3	RURAL	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	4.515	buc

Nr. Crt.	Mediul	ZONA	Denumire investiție	Capacitate	Cantitate	U.M.
0	1	2	3	4	5	6
TOTAL ZONA 2 AVRIG					8.152	buc
ZONA 3 AGNITA						
2.4	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru deșeuri reziduale	1,1 mc	45	buc
2.5	URBAN	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	2.306	buc
2.6	RURAL	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	5.371	buc
TOTAL ZONA 3 AGNITA					7.722	buc
ZONA 4 MEDIAȘ						
2.7	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru deșeuri reziduale	1,1 mc	529	buc
2.8	URBAN	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	10.249	buc
2.9	PERIURBAN	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	6.481	buc
2.10	RURAL	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	9.684	buc
TOTAL ZONA 4 MEDIAȘ					26.943	buc
ZONA 5 SĂLIȘTE						
2.11	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru deșeuri reziduale	1,1 mc	100	buc
2.12	URBAN	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	5.839	buc
2.13	RURAL	CASE	Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	4.704	buc
TOTAL ZONA 5 SĂLIȘTE					10.643	buc
TOTAL 2.RECIPIENTE DE COLECTARE DEȘEURI REZIDUALE					53.460	buc
3. RECIPIENTE DE COLECTARE BIODEȘEURI						
ZONA 1 fără mun Sibiu și Tălmăciu						
3.1	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru biodeșeuri	1,1 mc	669	buc
3.2	URBAN	CASE	Recipiente pentru biodeșeuri	120 l	8.500	buc
3.3	PERIURBAN	CASE	Recipiente pentru biodeșeuri	120 l	238	buc
TOTAL ZONA 1 fără mun Sibiu și Tălmăciu					9.407	buc
ZONA 2 AVRIG						
3.4	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru biodeșeuri	1,1 mc	252	buc
3.5	URBAN	CASE	Recipiente pentru biodeșeuri	120 l	3.469	buc
TOTAL ZONA 2 AVRIG					3.721	buc
ZONA 3 AGNITA						
3.6	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru biodeșeuri	1,1 mc	68	buc
3.7	URBAN	CASE	Recipiente pentru biodeșeuri	120 l	2.306	buc
TOTAL ZONA 3 AGNITA					2.374	buc
ZONA 4 MEDIAȘ						
3.8	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru biodeșeuri	1,1 mc	887	buc
3.9	URBAN	CASE	Recipiente pentru biodeșeuri	120 l	10.249	buc
3.10	PERIURBAN	CASE	Recipiente pentru biodeșeuri	120 l	6.481	buc
TOTAL ZONA 4 MEDIAȘ					17.617	buc
ZONA 5 SĂLIȘTE						
3.11	URBAN	BLOCURI	Recipiente pentru biodeșeuri	1,1 mc	50	buc
3.12	URBAN	CASE	Recipiente pentru biodeșeuri	120 l	5.839	buc
TOTAL ZONA 5 SĂLIȘTE					5.889	buc
TOTAL 3.RECIPIENTE DE COLECTARE BIODEȘEURI					39.008	buc

Nr. Crt.	Mediul	ZONA	Denumire investiție	Capacitate	Cantitate	U.M.
0	1	2	3	4	5	6
4. RECIPIENTE DE COLECTARE TEXTILE						
ZONA 1 fără mun Sibiu si Tălmaciu						
4.1	URBAN	BLOCURI	Recipiente colectare textile	3 mc	16	buc
4.2	URBAN	CASE - PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	34	buc
4.3	PERIURBAN	PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	60	buc
4.4	RURAL	PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	25	buc
TOTAL ZONA 1 fără mun Sibiu si Tălmaciu					135	buc
ZONA 2 AVRIG						
4.5	URBAN	BLOCURI	Recipiente colectare textile	3 mc	11	buc
4.6	URBAN	CASE - PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	14	buc
4.7	RURAL	PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	19	buc
TOTAL ZONA 2 AVRIG					44	buc
ZONA 3 AGNITA						
4.7	URBAN	BLOCURI	Recipiente colectare textile	3 mc	3	buc
4.8	URBAN	CASE - PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	10	buc
4.9	RURAL	PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	22	buc
TOTAL ZONA 3 AGNITA					35	buc
ZONA 4 MEDIAȘ						
4.10	URBAN	BLOCURI	Recipiente colectare textile	3 mc	39	buc
4.11	URBAN	CASE - PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	41	buc
4.12	PERIURBAN	PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	39	buc
4.13	RURAL	PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	26	buc
TOTAL ZONA 4 MEDIAȘ					145	buc
ZONA 5 SĂLIȘTE						
4.17	URBAN	BLOCURI	Recipiente colectare textile	3 mc	10	buc
4.18	URBAN	CASE - PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	24	buc
4.19	RURAL	PUNCTE GOSPODAREȘTI	Recipiente colectare textile	3 mc	19	buc
TOTAL ZONA 5 SĂLIȘTE AGNITA					53	buc
TOTAL 4.RECIPIENTE DE COLECTARE TEXTILE					412	buc

În corelarea cu sistemul de colectare propus, frecvența de colectare este prezentată în tabelul următor:

Tabel 4-9 Frecvența de colectare cu proiect

Mediu de rezidență	UTILIZATOR	Tip rezidență	Tip deșeu	Tip colectare 1 - punct de colectare 2 - din poarta în poartă	Frecvența de colectare
<u>URBAN</u>	POPULAȚIE	CASE	Hârtie și carton	2	1 /luna
			Plastic/metal/ compozite	2	2/luna
			Sticlă	1	1/luna
			Biodeșeuri	2	1/saptamana
			Deșeuri reziduale	2	1/saptamana
			Textile	1	1/3 luni
		BLOCURI	Hârtie și carton	1	2/luna
			Plastic/metal/ compozite	1	2/luna
			Sticlă	1	1/luna
			Biodeșeuri	1	1/zi
			Deșeuri reziduale	1	1/zi
			Textile	1	1/3 luni
<u>RURAL</u>	POPULAȚIE	CASE	Hârtie și carton	2	1/lună
			Plastic/metal/ compozite	2	2/lună
			Sticlă	1	1/3 luni
			Biodeșeuri	-	1/saptamana
			Deșeuri reziduale	2	1/saptamana
			Textile	1	1/3 luni
		<u>BLOCURI</u>	Hârtie și carton	1	1/lună
			Plastic/metal/ compozite	1	2/lună
			Sticlă	1	1/3 luni
			Biodeșeuri	-	1/saptamana
			Deșeuri reziduale	1	1/saptamana
			Textile	1	1/3 luni
PERIURBAN	POPULAȚIE	CASE	Hârtie și carton	2	1/lună
			Plastic/metal/ compozite	2	2/lună
			Sticlă	1	1/3 luni
			Biodeșeuri	2	1/saptamana
			Deșeuri reziduale	2	1/saptamana
			Textile	1	1/3 luni
		BLOCURI	Hârtie și carton	1	1/lună
			Plastic/metal/ compozite	1	2/lună
			Sticlă	1	1/3 luni
			Biodeșeuri	1	1/saptamana
			Deșeuri reziduale	1	1/saptamana
			Textile	1	1/3 luni

*punctele de colectare pot fi comune și pentru case și blocuri

Investițiile propuse prin prezentul proiect aferent componentei de colectare și transport al deșeurilor municipale în județul Sibiu a avut la bază prevederile Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Sibiu 2019-2025 aprobat în baza HCJ nr. 147 / 30.07.2020 care a fost supus procedurii de evaluare strategică de mediu fiind emis de către APM Sibiu a Avizului de mediu nr. SB 03 din 21.07.2020 și continuă astfel programul de dezvoltare a infrastructurii de gestionare a deșeurilor derulat anterior de CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU și cofinanțate din fonduri disponibile prin programele europene/naționale, respectiv PHARE CES și POS Mediu 2007-2013, contribuind astfel la sustenabilitatea sistemului de management integrat în vederea conformării cu prevederile directivelor aplicabile sectorului de gestionare a deșeurilor (Directivei 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor și Directivei Cadru a deșeurilor (2008/98/EC).

B. Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Recipientele de colectare propuse a fi achiziționate pentru extinderea sistemului de colectare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4-10 Achiziție recipiente de colectare a deșeurilor

DESCRIERE	Capacitate	U.M.	Cantitate
COLECTARE DEȘEURI RECICLABILE			144.891
Recipiente pentru hârtie și carton	240 l	buc	80.721
Recipiente pentru hârtie și carton	1,1 mc	buc	2.457
Recipiente pentru hârtie și carton	3 mc	buc	24
Recipiente pentru plastic, metal, compozite	240 l	buc	58.825
Recipiente pentru plastic, metal, compozite	1,1 mc	buc	1.455
Recipiente pentru plastic, metal, compozite	3 mc	buc	487
Recipiente pentru sticlă	1,1 mc	buc	922
COLECTARE BIODEȘEURI			39.008
Recipiente pentru biodeșeuri	120 l	buc	37.082
Recipiente pentru biodeșeuri	1,1 mc	buc	1.926
COLECTARE REZIDUALE			53.460
Recipiente pentru deșeuri reziduale	120 l	buc	52.618
Recipiente pentru deșeuri reziduale	1,1 mc	buc	842
COLECTARE TEXTILE			412
Recipiente pentru textile	3 mc	buc	412
TOTAL GENERAL			237.771

4.3.3 Costuri de investiție

În urma evaluării investițiilor necesare pentru infrastructura de gestionare a deșeurilor, a rezultat o valoare de investiție în prețuri curente de **130.999.737,32 lei cu TVA**, din care **110.083.812,88 lei fără TVA**, la care se adaugă TVA în cuantum de 20.915.924,45 lei valoarea eligibilă a proiectului 110.083.812,88 lei:

Tabel 4-11 Valoarea estimată a proiectului – preturi curente în lei

	în EUR	Costuri totale (A)	Costuri neeligibile (1) (B)	Costuri eligibile (C) = (A) – (B)	Procent din costu- rile eligibile totale
		<i>Input</i>	<i>Input</i>	<i>Calculate</i>	<i>Calculat</i>
1	Onorarii legate de planificare/proiectare	197.000,00		197.000,00	0,15%
2	Cumpărare terenuri				
3	Clădiri și construcții				
4	Instalații și mașini sau echipamente	75.107.019,95		75.107.019,95	57,33%
5	Cheltuieli neprevăzute (2)	7.510.702,00		7.510.702,00	5,73%
6	Ajustarea prețurilor (dacă este cazul) (3)	27.033.802,05		27.033.802,05	20,64%
7	Publicitate	49.461,00		49.461,00	0,04%
8	Supervizare în cursul execuției lucrărilor de construcții				
9	Asistență tehnică	185.827,88		185.827,88	0,14%
10	Subtotal	110.083.812,88	0,00	110.083.812,88	84,03%
11	(TVA (4))	20.915.924,45	20.915.924,45		15,97%
12	TOTAL	130.999.737,32	20.915.924,45	110.083.812,88	100,00%

Tabel 4-12 Valoarea estimată a proiectului – preturi curente în euro

	în EUR	Costuri totale (A)	Costuri neeligibile (1) (B)	Costuri eligibile (C) = (A) – (B)	Procent din costurile eligibile totale
		<i>Input</i>	<i>Input</i>	<i>Calculate</i>	<i>Calculat</i>
1	Onorarii legate de planificare/proiectare	39.829,36		39.829,36	0,15%
2	Cumpărare terenuri				
3	Clădiri și construcții				
4	Instalații și mașini sau echipamente	15.185.099,36		15.185.099,36	57,33%
5	Cheltuieli neprevăzute (2)	1.518.509,94		1.518.509,94	5,73%
6	Ajustarea prețurilor (dacă este cazul) (3)	5.465.680,44		5.465.680,44	20,64%
7	Publicitate	10.000,00		10.000,00	0,04%
8	Supervizare în cursul executării lucrărilor de construcții				
9	Asistență tehnică	37.570,59		37.570,59	0,14%
10	Subtotal	22.256.689,69	0,00	22.256.689,69	84,03%
11	(TVA (4))	4.228.771,04	4.228.771,04		15,97%
12	TOTAL	26.485.460,73	4.228.771,04	22.256.689,69	100,00%

La curs BNR de la data 1 iulie 2022, 1 euro=4,9461, data întocmirii Studiului de fezabilitate pentru proiectul integrat de investiții "Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"

Tabel 4-13 Valoarea investiție

Nr. crt.	Descriere	Valoare (fără TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		LEI	EURO	LEI	EURO	LEI	EURO
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	TOTAL INVESTIȚIE PREȚURI CONSTANTE	83.050.010,83	16.790.835,89	15.779.502,06	3.190.291,76	98.829.512,89	19.981.127,65
	Din care C + M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL INVESTIȚIE PREȚURI CURENTE	110.083.812,88	22.256.689,69	20.915.924,45	4.228.771,04	130.999.737,32	26.485.460,73
	Din care C + M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

La curs BNR de la data 1 iulie 2022, 1 euro=4,9461, data întocmirii Studiului de fezabilitate pentru proiectul integrat de investiții "Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"

4.3.4 Analiza financiară

Analiza financiară este prezentată în detaliu în cadrul Anexei 11 "Analiză Cost-Beneficiu" model simplificat elaborată în cadrul proiectului "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu" – Componenta 1. Colectarea separată și transportul deșeurilor municipale", în conformitate cu cerințele menționate în Ghidul Solicitantului pentru Programul Operațional Infrastructură 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, versiunea August 2022.

ACB a fost elaborată ținând cont de prevederile naționale și europene, respectiv:

- Regulamentul Consiliului 1303/2003 ce urmează principiile prezentate în Regulamentului UE 2015/207 al Comisiei din 20 ianuarie 2013 – Anexa III Metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu și în "Ghidul pentru Analiza Cost Beneficiu al proiectelor de investiții. Instrument de analiză pentru politica de coeziune 2014-2020"

emis de Comisia Europeană în Decembrie 2014, precum și cu respectarea prevederilor Regulamentului nr. 480/2014²⁵ și ale Regulamentului nr. 215/2015.

- Modelul simplificat de analiză cost-beneficiu, elaborat cu sprijinul asistenței tehnice JASPERS – anexă la Ghidul Solicitantului pentru Programul Operațional Infrastructură 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, versiunea August 2022;

Analiza Cost-Beneficiu a fost fundamentată pe **ipotezele** de calcul descrise în secțiunea 5, printre care:

- ❖ utilizarea principiului incremental (indicatorii financiari au fost calculați pe proiecțiile financiare rezultate din diferența a scenariului cu proiect, respectiv scenariului cu proiect);
- ❖ perioada de referință a proiectului este de 12 ani, proiecțiile fiind realizate pentru perioada 2022-2033;
- ❖ rata de actualizare utilizată în cadrul prezentului proiect a fost de 4%;
- ❖ prețurile curente au fost ajustate, comparativ cu prețurile constante, cu un factor anual de ajustare

Valoarea totală a proiectului în prețuri curente este de 130.999.737,32 lei, respectiv 26.485.460,73 euro, dintre care 110.083.812,88 lei (22.256.689,69 euro) cheltuieli eligibile și 20.915.924,45 lei (4.228.771,04 euro) cheltuieli eligibile reprezentând TVA sunt recuperabile de la bugetul de stat, conform legislației în vigoare.

Ca și etape cheie, au fost determinate **costurile operaționale, respectiv veniturile operaționale** pentru fiecare dintre scenariile analizate, putându-se concluziona faptul că în cazul scenariului fără proiect costurile operaționale sunt superioare, în timp ce veniturile operaționale sunt sub nivelul celor înregistrate în scenariul cu proiect. Situația este justificată de ratele mici de capturare a deșeurilor reciclabile în scenariul fără proiect, neimplementarea colectării separate a biodeșeurilor începând cu anul 2023, lipsa investițiilor în infrastructura de gestionare a deșeurilor.

Veniturile operaționale au inclus:

- venituri din valorificarea reciclabililor,
- venituri din compostare,
- venituri de la OIREP-uri,
- venituri din taxe/tarife.

Indicatorii financiari determinați fără sprijinul UE, respectiv RIRF/C, respectiv VANF/C au demonstrat, prin valorile înregistrate (-3%, respectiv -13.470.935 lei) necesitatea obținerii de sprijin nerambursabil.

Parametrii principali de interes rezultați au fost:

- ❖ **COSTURI ELIGIBILE** (EC, prețuri curente) – 110.083.813,88 lei;
- ❖ **RATA DE FUNDING GAP** (R) – 80%;
- ❖ **SUMA DE DECIZIE** (DA = R X EC) – 88.067.050,30 lei;
- ❖ **GRANT UE** (DA X rata de co-finanțare) – 74.856.992,76 lei.

²⁵ Regulamentul delegat (UE) nr. 480/2014 al Comisiei din 3 martie 2014 de completare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor dispoziții comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune, Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime, precum și de stabilire a unor dispoziții generale privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime (JO L 138, 13.5.2014, p. 5).

Sustenabilitatea proiectului a fost justificată prin fluxul de numerar net cumulat pozitiv pentru fiecare an al perioadei de referință.

Concluzionând, prezentul proiect reprezintă o etapă cheie în dezvoltarea unui sistem de colectare și transport sustenabil, cu impact pozitiv în plan economic, ecologic și social, creând premisele unui cadru optim pentru funcționarea noilor instalații de tratare, estimate a fi implementate începând cu anul 2027. În același timp, implementarea proiectului va conduce la creșterea gradului de reciclare a deșeurilor colectate separat, respectiv la scăderea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate, contribuind astfel la atingerea indicatorilor de rezultat ai POIM.

4.3.5 Analiza de riscuri

Conform prevederilor Ordinului nr. 2162/29.08.2022 privind modificarea și completarea Ghidului Solicitantului – condiții specifice de accesare a fondurilor pentru dezvoltarea infrastructurii de management integrat al deșeurilor, 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, Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, aprobat prin Ordinul Ministrului Fondurilor Europene nr. 1022/2022 și implicit, conform versiunii revizuite a Ghidului Solicitantului (versiunea august 2022), **"pentru proiectele de extindere și consolidare a sistemului de colectare separată este recomandată simplificarea analizei cost-beneficiu, respectiv eliminarea obligativității elaborării analizei economice cu monetizarea beneficiilor economice și de mediu, a analizei de sensibilitate și a analizei de risc cantitative"**.

În acest context, această secțiune se va rezuma la identificarea riscurilor, analiza calitativă a riscurilor (cauze de apariție, stabilirea nivelului de risc pe baza unei combinații între probabilitatea de apariție a riscului și impactul preconizat, identificarea măsurilor de prevenire și atenuare), în timp ce analiza de sensibilitate nu mai este obligatorie pentru acest tip de proiect.

Analiza calitativă a riscului a fost elaborată în conformitate cu "Ghidul pentru analiza cost/beneficiu pentru proiectele de investiție. Evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020".

Analiza de riscuri a fost realizată pentru a determina riscurile ce pot apărea ca urmare a implementării proiectului, în special pentru sustenabilitatea financiară a proiectului pe termen scurt și lung și pentru a identifica măsurile de atenuare sau prevenire a riscului.

Probabilitatea (P) de apariție este atribuită fiecărui efect advers. Mai jos este prezentată clasificare probabilității conform "Ghidului pentru analiza cost/beneficiu pentru proiectele de investiție. Evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020"

- A: Foarte puțin probabil (probabilitate 0–10 %)
- B: Improbabil (probabilitate 10–33 %)
- C: Probabilitate medie (probabilitate 33–66 %)
- D: Probabil (probabilitate 66–90 %)
- E: Foarte probabil (probabilitate 90–100 %)

Fiecărui efect i-a fost acordat un grad de severitate (S) a impactului de la I (fără efect) la VI (catastrofal), bazat pe costuri și pe pierderea bunăstării sociale generate de proiect. Aceasta numerotare permite clasificarea riscului asociat cu probabilitatea de apariție. Mai jos este prezentată clasificarea recomandată în "Ghidul pentru analiza cost/beneficiu pentru proiectele de investiție. Evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020"

Tabel 4-14 – Clasificarea gradului de risc

Grad	Explicație
I	Fără efecte relevate asupra bunăstării sociale, chiar fără măsuri de remediere
II	Pierderi ușoare pentru bunăstarea socială generate de proiect, afectare minimă a efectelor proiectului pe termen lung Acțiuni corective sau de remediere sunt necesare
III	Pierderi moderate pentru bunăstarea socială generate de proiect, în special pierderi financiare chiar pe termen lung. Măsurile de remediere pot corecta situația
IV	Pierderi critice pentru bunăstarea socială generate de proiect, apariția riscului determină pierderea unor scopuri principale ale proiectului. Măsuri de remediere chiar la scară mare nu sunt de ajuns pentru a se evita pierderi mari.
V	Catastrofal- Eșec al proiectului ce poate determina pierderea totală a scopului proiectului. Efectele pe termen mediu și lung ale proiectului nu se materializează.

(Sursa: "Ghidul pentru analiza cost/beneficiu pentru proiectele de investiție. Evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020")

Nivelul de risc – este reprezentat de combinația dintre Probabilitate și gradul de Severitate (P*S).

Tabel 4-15 – Nivele de risc

Severitate/Probabilitate	I	II	III	IV	V
A	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Moderate
B	Scăzut	Scăzut	Moderat	Moderat	Mare
C	Scăzut	Moderat	Moderat	Mare	Mare
D	Scăzut	Moderat	Mare	Foarte mare	Foarte mare
E	Moderat	Mare	Foarte mare	Foarte mare	Foarte mare

Riscurile individuale identificate sunt analizate în matricea următoare:

Tabel 4-16 – Matricea riscurilor

Risc- Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Durata	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivel de risc (P*S)	Măsuri de atenuare / prevenire	Risc rezidual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă
RISC DE CERERE											
Cantitatea de deșeuri generată este mai mică decât estimările	Venituri Costuri	Populația beneficiară mai scăzută Indici de generare a deșeurilor menajere și similare mai mici decât cei estimați	Venituri mai mici care pot duce la probleme de sustenabilitate a sistemului	Mare	Încasările scăzute scad capacitatea de a acoperi costurile operaționale, inclusiv plățile creditelor sau de a realiza investiții în infrastructură.	B	III	Moderat	Instituirea unui sistem de monitorizare a cantităților de deșeuri generate și colectate Creșteri adiționale ale taxelor pentru a acoperi diferența în venituri	Scăzut	ADI+UAT-uri membre
Cantitatea de deșeuri reciclabile colectată separat este diferită de cea estimată sau prezintă variații neașteptate de mari	Venituri Costuri	Populația nu sprijină colectarea separată Ponderea deșeurilor reciclabile din deșeurile menajere este diferită față de cea estimată	Venituri mai mici ce pot duce la probleme de sustenabilitate Costuri mai ridicate ale serviciului de colectare și transport	Mare	Venituri mai mici ce scad capacitatea de a acoperi costurile de operare, plata serviciului datoriei și de a face viitoare investiții în infrastructură	C	III	Moderat	Campanii de conștientizare pentru a convinge potențialii consumatori să respecte colectarea separată Obligativitatea operatorilor de salubritate de a realiza studii anuale de compoziție Creșteri tarifare adiționale pentru a acoperi diferența în venituri	Scăzut	AGIGIDI + UAT membre
Control insuficient al fluxului de deșeuri / livrare insuficientă de deșeuri	Fluxul de deșeuri și Compoziția deșeurilor	Compoziția fluxurilor de deșeuri diferită decât s-a estimat	Venituri mai mici ce pot duce la probleme de sustenabilitate a sistemului	Mare	Încasările mai mici scad capacitatea de a acoperi costurile	D	II	Moderat	Măsuri de control astfel încât să nu poată exista contracte între asociațiile de	Scăzut	ADI CJ

Risc- Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Durata	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivel de risc (P*S)	Măsurile de atenuare / prevenire	Risc rezidual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă
		Existența colectorilor informali care extrag deșeurile reciclabile din recipiente de colectare separată			operaționale, inclusiv plățile creditelor sau de a realiza investiții în infrastructură.				locatari și acești operatori informali, iar relațiile acestora cu agenții economici să fie cât mai limitate (la emiterea autorizațiilor de funcționare) Monitorizare și eficientizare sistem de colectare Măsurile informare public Creșterea de tarif, dacă este cazul		
RISC DE PROIECTARE CERERE											
Studii și investigații inadecvate	Costuri cu investiția	Folosirea surselor de prețuri neactualizate pentru serviciile privind studiile și investigațiile de teren	Creșterea costurilor de investiții	Mică	Costuri investiționale suplimentare și neeligibile ce vor fi suportate de Beneficiar. Reevaluarea costurilor .	A	IV	Scăzut	Verificarea Investigațiilor și studiilor de personal de specialitate Repetarea investigațiilor și a studiilor dacă este necesar	Scăzut	CJ CAT
Estimări inadecvate ale costului de proiectare a sistemului de colectare	Costuri cu investiția	Folosirea surselor de prețuri neactualizate pentru principalele categorii de echipamente	Întârzierea implementării investiției Alocarea suplimentară de fonduri necesare acoperirii investiției	Mică	Eforturi financiare în vederea asigurării necesarului de numerar la începutul lucrărilor din partea Beneficiarului	C	III	Moderat	Verificarea prețurilor unitare și a cantităților folosite în estimarea categoriilor de echipamente Previzionarea cheltuielilor diverse și neprevăzute în cadrul devizului general în procent acoperitor	Scăzut	CJ CAT

Risc- Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Durata	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivel de risc (P*S)	Măsurile de atenuare / prevenire	Risc rezidual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă
RISC ACHIZIȚII PUBLICE											
Întârzieri procedurale (Întârzierea întocmirii documentațiilor de atribuire și aprobarea acestora; Întârzieri în procesul de evaluare și atribuire a contractelor etc.)	Nu este cazul	Contestațiile ofertanților referitoare la documentația de atribuire, sau a ofertelor declarate necâștigătoare	Întârziere semnării contractelor ce duce la întârzierea furnizării echipamentelor de colectare și implicit în delegare contractului de colectare/transport	Mediu	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	C	III	Moderat	Documentațiile de atribuire sunt elaborate și aprobate în paralel cu pregătirea proiectului. Lansarea procedurilor conform Planului de achiziție. Realizarea mai multor comisii de evaluare a ofertelor.	Scăzut	CJ ADI
RISC DE OPERARE											
Compoziția deșeurilor este diferită de cea estimată sau prezintă variații neașteptat de mari	Compoziția deșeurilor Costuri de operare Venituri din valorificare	Datele de intrare (istorice) oficiale utilizate la pregătirea proiectului nu corespund cu realitatea	Utilizarea inefficientă a echipamentelor de colectare separată ceea ce atrage costuri ridicate de colectare și transport	Mare	Fluxurile de numerar ale operatorului ar putea deveni negative.	C	III	Moderat	Operatorul are obligația efectuării periodice a studiilor privind compoziția deșeurilor, iar conform legislației în vigoare poate solicita modificarea de tarif în limita suportabilității populației.	Moderat	ADI CJ
Costurile de întreținere și operare mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate	Tarife	Creșterea preturilor pieței datorită factorilor economici ce pot apărea pe piața (inflație crescută, criza economică, monopol pentru anumite categorii	Creșterea tarifelor	Scurt	Risc depășirea Planului tarifar aprobat prin proiectul de finanțare	B	III	Moderat	Acoperirea costurilor de operare ale Operatorului din bugetele locale.	Scăzut	ADI UAT

Risc- Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Durata	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivel de risc (P*S)	Măsurile de atenuare / prevenire	Risc rezidual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă
		de materii prime și materiale)									
Rezultatele nu îndeplinesc obiectivele de calitate		Operare defectuoasă	Probleme în manipularea echipamentelor	Mare	Costuri investiționale suplimentare suportate de către Operator.	B	III	Moderat	Contractul de delegare va include riscuri ce vor intra în sarcina operatorului precum și obligațiile operatorului economic cu privire la îndeplinirea indicatorilor de performanță, la garanții și la penalități plătite pentru obligațiile nerespectate	Scăzut	CJ ADI
RISC FINANCIAR											
Taxe/Tarifurile crește mai încet decât s-a estimat	Venituri din operare	Implicare scăzută a politicului pentru implementarea strategiei de tarifare	Posibile probleme în asigurarea resurselor proprii și sustenabilitatea sistemului.	Mediu	Încasări scăzute ce determină problema în sustenabilitate	D	IV	Foarte ridicat	Strategia de tarifare va fi comunicată și discutată cu factorii politici decizionali. Contractele de operare vor include clauze de ajustare a tarifului	Moderat	ADI UAT
Colectarea taxelor/tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat	Venituri din operare	Implicare scăzută a UAT-urilor/operatorului de colectare în colectarea taxelor/tarifelor	Încasări scăzute ce determină problema în sustenabilitatea fluxului de numerar	Mediu	Încasări scăzute ce determină problema în sustenabilitate	C	IV	Mare	Sistemul utilizat este cel de taxa percepută de UAT. Organizare campanie de informare și conștientizare. Instituirea de taxa specială pentru cei care nu plătesc	Scăzut	ADI UAT
RISURI LEGATE DE REGLEMENTARE											

Risc- Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Durata	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivel de risc (P*S)	Măsuri de atenuare / prevenire	Risc rezidual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă
Modificări ale cerințelor de mediu și ale instrumentelor economice și de reglementare	Costuri de operare	Decizii politice / de reglementare la nivel național sau local	Impact asupra costurilor de operare și sustenabilitatea proiectului	Mare	Tariful nu acoperă în întregime costurile de operare generat de modificările legislative.	B	II	Scăzut	Contractul de operare prevede posibilitatea modificării tarifului în caz de modificări legislative	Scăzut	ADI CJ
ALTE RISCURI											
Opoziția publică în ceea ce privește realizarea proiectului	Nu este cazul	Strategie de comunicare greșită. Interferențe politice.	Întârzieri în implementarea investiției	Mediu	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	A	II	Scăzut	Publicul a fost consultat în perioada de elaborare a proiectului. Publicul va fi informat periodic cu privire la implementarea proiectului. Activități și campanii de conștientizare pentru creșterea nivelului social de acceptare.	Scăzut	CJ ADI

4.3.5 Indicatorii proiectului

Proiectul propus pentru finanțare contribuie la atingerea rezultatelor urmărite prin POIM, respectiv atingerea indicatorilor de rezultat ai POIM – OS 3.1, precum și la conformarea cu directivele europene din domeniul gestionării deșeurilor.

Principali indicatori ai proiectului sunt:

INDICATORI DE REZULTAT

Tabel 4-17 Indicatori de rezultat proiect

Denumire indicator		Unitate de măsură	Înainte de proiect 2022	După proiect 2024	La momentul de referință pentru atingerea tintelor (2025)
2S25	Cantitatea de deșeuri biodegradabile depozitată	Mil. tone/an	53.558	49.066	7.863
2S26 ²⁶	Rata de reciclare a deșeurilor menajere și similare	% din deșeurile colectate	48,2 %	42,6 %	-

Indicator 2S25

Cantitatea de deșeuri biodegradabile depozitate este formată din deșeuri biodegradabile, deșeurile de hârtie/carton, deșeuri de lemn care ajung pe depozit; se calculează ca diferență între cantitățile de deșeuri generate din toate mediile (deșeuri menajere, deșeuri similare, deșeuri din piețe, deșeuri din parcuri și grădini, deșeuri stradale) și cantitățile de deșeuri care ajung la reciclare (hârtia/cartonul care ajunge la reciclare, deșeurile biodegradabile care se tratează biologic, reziduurile din instalațiile de tratare care sunt valorificate energetic). **Acest indicator este influențat de implementarea proiectului numai din punct de vedere al asigurării unui procent mai ridicat de colectare separată a biodeșeurilor, care vor fi tratate în instalațiile existente de tratare.**

Indicator 2S26:

Cantitatea de deșeuri de hârtie/carton, plastic, metal, sticlă reciclate raportate la cantitățile colectate din deșeurile municipale (deșeuri menajere, deșeuri similare, deșeuri din piețe). **Acest indicator este influențat parțial de implementarea proiectului** (influența directă o are proiectul doar asupra reciclării deșeurilor de sticlă, care după colectare sunt trimise direct la reciclatori, și nu intră în instalațiile de tratare existente) dar și indirect prin asigurarea unui procent mai ridicat de colectare separată a deșeurilor reciclabile, care vor fi tratate în instalațiile existente. Valoarea este mai mică după proiect datorită faptului că începând din 2023 se implementează sistemul SGR care are influență asupra cantităților de deșeuri reciclabile colectate în cadrul sistemului de salubritate.

INDICATORI FIZICI (de output (realizare imediată)) ai proiectului sunt:

Tabel 4-18 Indicatori de realizare imediată

Denumire indicator	Unitate de măsură	Valoare proiect la sfârșitul implementării 2023
Indicatori de realizare imediată obligatorii		

²⁶ 2S26 = ponderea deșeurilor municipale reciclate (incluzând hârtie, metal, plastic, sticlă din gospodării și deșeuri similare) în totalul deșeurilor menajere de hârtie, metal, plastic, sticlă din gospodării și deșeuri similare. Reciclarea nu include și tratamentul deșeurilor din depozite.

Denumire indicator		Unitate de măsură	Valoare proiect la sfârșitul implementării 2023
CO17 ²⁷	Deșeuri solide: Capacitate suplimentară de reciclare a deșeurilor	Tone/an	0
2S27 ²⁸	Capacitate suplimentară de recuperare a deșeurilor (exclusiv reciclare)*	Tone/an	0
Indicatori de realizare imediată (suplimentari, de realizare)			
	Recipiente de colectare separată	Nr.	237.771

Indicatorii CO17 și 2S27 nu sunt influențați de implementarea proiectului, de aceea valorile sunt 0.

4.3.6 Impactul prognozat al proiectului

Proiectul implică oportunități de noi locuri de muncă atât în etapa de implementare a proiectului, cât și în cea de exploatare a investițiilor.

Tabel 4-19 Oportunități privind locurile de muncă

Numărul locurilor de muncă create în mod direct:	Nr. (ENI) (A)	Durata medie a acestor locuri de muncă (luni) ⁽¹⁾ (B)
În timpul fazei de implementare	60	18 luni
În timpul fazei de exploatare	139	permanente

Proiectului respectă legislația (acte normative, politici publice) în domeniul egalității de șanse și dezvoltării durabile.

Egalitatea de șanse și de tratament are la bază participarea deplină și efectivă a fiecărei persoane la viața economică și socială, fără deosebire pe criterii de sex, origine rasială sau etnică, religie sau convingeri, dizabilități, vârstă sau orientare sexuală.

Proiectul promovează dezvoltarea durabilă, în primul rând, prin activitățile pe care le finanțează care sunt orientate direct spre susținerea dezvoltării durabile, urmărind în principal protecția mediului, utilizarea eficientă a resurselor, atenuarea și adaptarea la schimbările climatice, biodiversitatea, rezistența în fața dezastrelor, prevenirea și gestionarea riscurilor.

²⁷ CO17 = capacitatea anuală a stațiilor noi construite de reciclare a deșeurilor (stații de sortare, compost și tratare mecano-biologică, inclusiv instalații de digestie anaerobă). Include și extinderea instalațiilor existente.

²⁸ 2S27 = capacitatea anuală a stațiilor noi construite de recuperare a deșeurilor (alte capacități decât cele acoperite de CO17). Include și extinderea stațiilor existente.

4.3.7 Durata estimată de execuție a obiectivelor de investiție

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiție este de 14 luni.

Tabel 4-20 Grafic estimativ de execuție obiective de investiție

ID contract	Denumirea contractului	Activități	2022		2023												2024	2025
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
CS1	CS1- Servicii privind elaborarea Cererii de finanțare și a documentelor suport pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"	Derulare procedură de achiziții publice																
		Pregătirea și depunerea cererii de finanțare																
		Evaluarea aplicației																
CF1	CF1 - Achiziție recipiente de colectare a deșeurilor pentru proiectul "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectului de investiții " Investiții complementare Sistemului de management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"	Derulare procedură de achiziții publice																
		Derularea contractului																
		Perioada de garanție																
CS2	CS2 - Auditul proiectului pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"	Derulare procedură de achiziții publice																
		Derularea contractului																
CS3	CS3- Publicitatea proiectului pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"	Derulare procedură de achiziții publice																
		Derularea contractului																
CS4	CS4 -Elaborarea documentatiilor de atribuire si organizarea procedurilor de achizitie publica din cadrul proiectului (Furnizare echipamente pentru colectarea separate și transportul deșeurilor municipale)	Derulare procedură de achiziții publice																
		Derularea contractului																

5. ASPECTE PRIVIND STAREA MEDIULUI

Prin proiectul "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu" – Componenta 1. Colectarea separată și transportul deșeurilor municipale", se va îmbunătăți starea mediului prin:

- Reducerea disconfortului asociat transportului și colectării deșeurilor și îmbunătățirea traficului rutier prin modernizarea sistemului actual de transport și colectare a deșeurilor, dotarea cu mijloace de salubritate adecvate;
- Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea;
- Utilizarea de containere moderne și închise pentru a împiedica mirosurile neplăcute antrenate de vânt care pot produce efecte nedorite asupra populației și ecosistemelor din zonele învecinate respective; De asemenea unul dintre aspectele care afectează peisajul este legat de gradul de uzură a recipientelor de colectare a deșeurilor, forma, starea acestora, curățenia spațiilor de colectare, starea mijloacelor de transport;
- Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin respectarea cerințelor privind colectarea separată a deșeurilor municipale ;
- Scăderea nivelului emisiilor de poluanți prin limitarea cantităților de deșeuri municipale generate și depozitate, renunțarea la arderea necontrolată a deșeurilor, implementarea colectării selective și a depozitării controlate.
- Campanii de conștientizare a populației privind implementarea colectării separate a deșeurilor menajere, în special a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor.

La nivel global, se poate aprecia ca investițiile propuse prin implementarea proiectului *Recipiente de colectare a deșeurilor, parte a Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor Sibiu* nu vor avea ca efect creșterea gradului de poluare a factorilor de mediu.

6. STRUCTURA DE FINANȚARE A PROIECTULUI DE INVESTIȚII

Structura de finanțare preluată din Anexa 11 CBA Judetul Sibiu.xls este:

SURSE DE FINANȚARE - PRETURI CONSTANTE LEI

Total valoare proiect (Total costuri = eligibile + neeligibile)	98.829.513 100,0%	Costuri eligibile 83.050.011 84,0% of 1	Deficit de finantare 66.440.009 80,00% of 1.1	GRANT UE		
				56.474.007 85,00% of 1.1.1		
				Contributia Guvernului Romaniei 8.637.201 13,00% of 1.1.1		
				Contributia de la bugetul local 1.328.800 2,00% of 1.1.1		
				Cof-finantare beneficiar 16.610.002 20,00% of 1.1		
	Costuri neeligibile (alte categorii decat cele eligibile)	15.779.502 16,0% of 1	Bugetul local 15.779.502 100,0% of 1.2	TVA 15.779.502 100,0%	Rambursabil	
					15.779.502 100,0%	
					Nerambursabil	
					0 0,0%	
				Alte costuri neeligibile 0 0,0%		

SURSE DE FINANȚARE - PRETURI CURENTE LEI

Total valoare proiect (Total costuri = eligibile + neeligibile)	130.999.737 100,0%	Costuri eligibile 110.083.813 84,0% of 1	Deficit de finantare 88.067.050 80,00% of 1.1	GRANT UE		
				74.856.993 85,00% of 1.1.1		
				Contributia Guvernului Romaniei 11.448.717 13,00% of 1.1.1		
				Contributia de la bugetul local 1.761.341 2,00% of 1.1.1		
				Cof-finantare beneficiar 22.016.763 20,00% of 1.1		
	Costuri neeligibile (alte categorii decat cele eligibile) 20.915.924 16,0% of 1	Bugetul local 20.915.924 100,0% of 1.2	TVA 20.915.924 100,0%	Rambursabil		
				20.915.924 100,0%		
				Nerambursabil		
				0 0,0%		
				Alte costuri neeligibile 0 0,0%		

Tabel 6-1 – Structura de finanțare prețuri curente lei

	Articole	Valoare
1	Costurile eligibile stabilite înainte de luarea în calcul a cerințelor prevăzute la articolul 61 din Regulamentul (EU) Nr 1303/2013 (în lei, neactualizate) (Section C.1.12(C))	110.083.813
2	Pro-rata veniturilor nete actualizate/ (1 - Rata forfetara, stabilita în Anexa V din Regulamentul UE nr. 1303/2012	80,0%
3	Suma decizie, "suma la care se aplica rata de co-finanțare pentru axa"	88.067.050
4	Rata de co-finanțare din axa prioritara (%)	85,0%
5	Contributia comunitatii (în lei) = (3) * (4)	74.856.993

Sursa de acoperire a costurilor investitiionale totale (lei)				
Total costuri investitiionale (H.1.12 (A))	Asistenta Comunitara (H.2.1.5)	National Public (sau echivalent)	National privat	Alte surse (specificati)
a)= b)+c)+d)+e)	b)	c)	d)	e)
110.083.813	74.856.993	35.226.820	-	-

7. ASPECTE INSTITUȚIONALE PRIVIND MODUL DE DELEGARE A GESTIUNII ACTIVITĂȚII DE COLECTARE ȘI TRANSPORT

7.1 Opțiuni de delegare a activității de colectare și transport a deșeurilor municipale

Modalitatea de operare a activității de colectare și transport al deșeurilor municipale la nivelul SMID Sibiu, se prezintă, după cum urmează²⁹:

- în Zona 1 Sibiu, există un contract de delegare, atribuit prin procedură de licitație deschisă, organizată în conformitate cu prevederile OUG nr. 34/2006. Durata acestui contract va expira la data de 01.11.2028, astfel că delegarea activității de colectare și transport al deșeurilor municipale din Zona 1 Sibiu nu face obiectul prezentei analize de opțiuni;
- în Zona 2 Avrig, există un contract de delegare, atribuit prin procedură de licitație deschisă, organizată în conformitate cu prevederile Legii nr. 100/2016. Durata acestui contract va expira la data de 03.01.2025, însă, conform prevederilor art. 11 și 12 din Caietul de sarcini aferent documentației de atribuire în baza căreia s-a încheiat contractul în cauză, autoritatea contractantă (în speță, ADI ECO Sibiu) poate decide, în mod unilateral, încetarea contractului o dată cu implementarea unui nou proiect de investiții în vederea dezvoltării SMID Sibiu, finanțat din fonduri europene nerambursabile (în acest caz, încetarea contractului se produce la expirarea unui preaviz de minimum 3 luni, fără posibilitatea operatorului de a solicita despăgubiri, prejudicii sau alte daune de orice natură);
- în Zona 3 Agnita, există un contract de delegare, atribuit prin procedură de licitație deschisă, organizată în conformitate cu prevederile Legii nr. 100/2016. Durata acestui contract va expira la data de 22.03.2024, însă, conform prevederilor art. 11 și 12 din Caietul de sarcini aferent documentației de atribuire în baza căreia s-a încheiat contractul în cauză, autoritatea contractantă (în speță, ADI ECO Sibiu) poate decide, în mod unilateral, încetarea contractului o dată cu implementarea unui nou proiect de investiții în vederea dezvoltării SMID Sibiu, finanțat

²⁹ Având în vedere că în cadrul componentei „Recipiente de colectare a deșeurilor” a proiectului „Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu” nu vor fi achiziționate recipiente de colectare destinate utilizării pe raza Orașului Tâlmaci, în această secțiune nu a fost prezentat contractul de delegare a gestiunii activității de colectare și transport al deșeurilor municipale din Orașul Tâlmaci.

din fonduri europene nerambursabile (în acest caz, încetarea contractului se produce la expirarea unui preaviz de minimum 3 luni, fără posibilitatea operatorului de a solicita despăgubiri, prejudicii sau alte daune de orice natură);

- în Zona 4 Mediaș, există un contract de delegare, atribuit prin încredințare directă. Montajul instituțional stabilit prin aplicația de finanțare aferentă proiectului „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu”, finanțat prin POS Mediu, a prevăzut menținerea acestui contract de delegare, până la expirarea duratei pentru care a fost acesta încheiat. Durata acestui contract va expira la data de 01.04.2044, astfel că delegarea activității de colectare și transport al deșeurilor municipale din Zona 4 Mediaș nu face obiectul prezentei analize de opțiuni, întrucât termenul de valabilitate al contractului existent depășește orizontul de timp avut în vedere în cadrul analizei (respectiv data de 31.12.2023);
- în Zona 5 Săliște, există un contract de delegare, atribuit prin procedură de licitație deschisă, organizată în conformitate cu prevederile Legii nr. 100/2016. Durata acestui contract va expira la data de 01.04.2024, însă, conform prevederilor art. 11 și 12 din Caietul de sarcini aferent documentației de atribuire în baza căreia s-a încheiat contractul în cauză, autoritatea contractantă (în speță, ADI ECO Sibiu) poate decide, în mod unilateral, încetarea contractului o dată cu implementarea unui nou proiect de investiții în vederea dezvoltării SMID Sibiu, finanțat din fonduri europene nerambursabile (în acest caz, încetarea contractului se produce la expirarea unui preaviz de minimum 3 luni, fără posibilitatea operatorului de a solicita despăgubiri, prejudicii sau alte daune de orice natură).

Având în vedere durata contractelor de delegare a activității de colectare și transport al deșeurilor municipale din Zona 1 Sibiu, respectiv în Zona 4 Mediaș, se are în vedere ca recipientele de colectare destinate utilizării în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș, ce vor fi finanțate prin POIM 3.1, să fie puse la dispoziția actualilor operatori de colectare și transport.

Prin urmare, având în vedere că recipientele de colectare finanțate prin POIM 3.1 și destinate utilizării în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș vor fi puse la dispoziția actualilor operatori ai activității de colectare și transport al deșeurilor municipale, **rămâne de analizat impactul investițiilor finanțate prin POIM 3.1 asupra gestiunii următoarelor activități specifice serviciului de salubritate** (având în vedere corelarea dintre proiectul „Recipiente de colectare a deșeurilor” și proiectul „Modernizarea Stațiilor de transfer de la Agnita și Avrig și construire Centre de Colectare a deșeurilor cu Aport Voluntar la Avrig, Agnita, Sibiu, Mediaș și Cîsnădie”, ambele aferente obiectivului de investiții „Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu”, s-au analizat activitățile specifice serviciului de salubritate corespunzătoare investițiilor din ambele proiecte):

- **activitatea de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale în Zona 2 Avrig, în Zona 3 Agnita, respectiv în Zona 5 Săliște;**
- **activitatea de operare a CCAV situate în Zona 1 Sibiu, în Zona 2 Avrig, în Zona 3 Agnita, respectiv în Zona 4 Mediaș;**
- **activitatea de transfer al deșeurilor municipale în Zona 2 Avrig (prin exploatarea Stației de transfer Avrig), respectiv în Zona 3 Agnita (prin exploatarea Stației de transfer Agnita).**

Având în vedere caracterul conex al celor trei activități specifice serviciului de salubritate (ceea ce justifică gestiunea acestor activități, acolo unde posibil, în cadrul aceluiași contract de delegare), precum și faptul că durata actualelor contracte de delegare a gestiunii activității de colectare și transport al deșeurilor municipale din Zona 2 Avrig, din Zona 3 Agnita, respectiv din Zona 5 Săliște urmează să expire într-un interval de timp relativ redus³⁰ (ceea ce permite analizarea posibilității de a atribui, pentru toate cele trei

³⁰ Durata contractului de delegare a gestiunii activității de colectare și transport al deșeurilor municipale din Zona 2 Avrig urmează să expire la data de 03.01.2025, respectiv în aproximativ 8 luni după datele la care expiră durata contractelor de delegare a gestiunii activității de colectare și transport al deșeurilor municipale din Zona 3 Agnita (22.03.2024), respectiv din Zona 5 Săliște (01.04.2024).

zone, un singur contract de delegare a gestiunii pentru una sau mai multe dintre activitățile specifice serviciului de salubritate în cauză), au fost realizate două analize de opțiuni:

- o pe de o parte, analiza de opțiuni privind gestiunea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale, a activității de operare a CCAV și a activității de transfer al deșeurilor municipale, în Zona 2 Avrig, în Zona 3 Agnita și în Zona 5 Săliște;
- o pe de altă parte, analiza de opțiuni privind gestiunea activității de operare a CCAV, în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș.

I. Analiza de opțiuni privind gestiunea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale, a activității de operare a CCAV și a activității de transfer al deșeurilor municipale, în Zona 2 Avrig, în Zona 3 Agnita și în Zona 5 Săliște:

Această analiză de opțiuni privește gestiunea următoarelor activități specifice serviciului de salubritate:

- o activitatea de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale în Zona 2 Avrig, în Zona 3 Agnita, respectiv în Zona 5 Săliște;
- o activitatea de operare a CCAV situate în Zona 2 Avrig, respectiv în Zona 3 Agnita;
- o activitatea de transfer al deșeurilor municipale în Zona 2 Avrig (prin exploatarea Stației de transfer Avrig), respectiv în Zona 3 Agnita (prin exploatarea Stației de transfer Agnita);

Pentru delegarea gestiunii activităților menționate au fost identificate următoarele opțiuni:

- o Opțiunea 1: un singur contract de delegare pentru zonele 2, 3 și 5, având ca obiect delegarea celor trei activități specifice serviciului de salubritate relevante din perspectiva investițiilor finanțate prin POIM 3.1;
- o Opțiunea 2: câte un contract de delegare pentru fiecare zonă în parte, având ca obiect delegarea a trei sau, după caz, a uneia dintre activitățile specifice serviciului de salubritate relevante din perspectiva investițiilor finanțate prin POIM 3.1:
 - o un contract de delegare pentru Zona 2 Avrig, pentru activitatea de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale, pentru activitatea de operare a CCAV, precum și pentru activitatea de transfer al deșeurilor municipale (prin exploatarea Stației de transfer Avrig);
 - o un contract de delegare pentru Zona 3 Agnita, pentru activitatea de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale, pentru activitatea de operare a CCAV, precum și pentru activitatea de transfer al deșeurilor municipale (prin exploatarea Stației de transfer Agnita);
 - o un contract de delegare pentru Zona 5 Săliște, pentru activitatea de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale.

Analiza opțiunilor menționate a relevat următoarele avantaje, respectiv dezavantaje:

Tabel 7-1 - Analiza de opțiuni privind gestiunea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale, a activității de operare a CCAV și a activității de transfer al deșeurilor municipale, în Zona 2 Avrig, în Zona 3 Agnita și în Zona 5 Săliște

Opțiunea	Avantaje	Dezavantaje
Opțiunea 1 (un singur contract pentru toate cele trei zone și pentru toate cele trei activități specifice serviciului de salubritate)	- o organizarea unei singure proceduri de atribuire; - o atractivitate mai mare pentru operatorii de salubritate consacrați, cu o capacitate tehnică, financiară și operațională crescută; - o monitorizarea, de către ADI, a unui singur contract de delegare;	o limitarea concurenței (deoarece această opțiune permite participarea la procedura de atribuire doar a unor operatori cu o capacitate tehnică, financiară și operațională crescută, care să poată gestiona cele trei activități la nivelul celor trei zone);

Opțiunea	Avantaje	Dezavantaje
	○ uniformizarea calității serviciilor prestate în cele trei zone; ○ caracterul unitar al tarifului perceput pentru activitatea de colectare și transport al deșeurilor în cele trei zone (care se va traduce, în principiu, într-un nivel identic al taxei de salubritate aplicate utilizatorilor din cele trei zone, cu efecte pozitive asupra, <i>inter alia</i>, gradului de colectare); ○ posibilitatea realizării, de către operator, a unor economii de scară (inclusiv printr-o mai eficientă repartizare a costurilor fixe), ceea ce se va traduce într-un nivel mai scăzut al tarifele percepute de operator și, implicit, într-un nivel mai scăzut al taxei de salubritate în zonele deservite; ○ o bună organizare și corelare între acele activități care sunt subsecvente în fluxul deșeurilor la nivelul celor trei zone (i.e., activitatea de colectare și transport, care furnizează input-ul pentru activitatea de transfer).	○ intervenirea unor litigii cu operatorul poate afecta prestarea celor trei activități în toate cele trei zone.
Opțiunea 2 (câte un contract pentru fiecare zonă, în parte)	○ asigurarea unei concurențe mai largi în procesul de atribuire (deoarece această opțiune permite și participarea unor operatori care au o capacitate tehnică, financiară și operațională mai redusă, ce pot gestiona activitatea numai într-o singură zonă); ○ minimizarea efectelor unor litigii cu operatorul dintr-o zonă (i.e., litigiile cu operatorul dintr-o zonă nu vor afecta prestarea serviciilor în celelalte zone); ○ o bună organizare și corelare între acele activități care sunt subsecvente în fluxul deșeurilor la nivelul fiecărei zone (i.e., activitatea de colectare și transport, care furnizează input-ul pentru activitatea de transfer).	○ organizarea a trei proceduri de atribuire sau a unei proceduri de atribuire cu trei loturi (ceea ce presupune multiplicarea proporțională a riscurilor ce pot afecta derularea procedurilor, precum și a costurilor cu organizarea procedurilor); ○ potențiala lipsă de atractivitate pentru operatorii de salubritate consacrați, cu o capacitate tehnică, financiară și operațională crescută, din cauza fragmentării activității în trei contracte de valori mai mici și care pot fi atribuite unor operatori diferiți. Astfel, există posibilitatea de a nu se depune oferte pentru toate procedurile/loturile, existând astfel riscul ca una sau două zone să nu poată fi acoperite de servicii, din cauza lipsei de atractivitate pentru operatori; ○ monitorizarea, de către ADI, a trei contracte de delegare (ceea ce presupune o sarcină administrativă sporită pentru aparatul tehnic al ADI); ○ riscul unei variații a calității serviciilor între cele trei zone (în situația în care contractele sunt atribuite unor operatori diferiți); ○ riscul unei reduceri a gradului de colectare al taxei de salubritate, având

Opțiunea	Avantaje	Dezavantaje
		În vedere că nivelul diferit al tarifelor pentru activitatea de colectare și transport al deșeurilor municipale și, după caz, pentru activitatea de transfer, percepute în cele trei zone, se poate traduce în diferențe semnificative ale costurilor serviciului de salubritate suportate de utilizatorii din fiecare zonă și, în consecință, la diferențe semnificative ale taxelor de salubritate datorate de utilizatori (utilizatorii din zona cu tarife mai mari pentru activitatea de colectare și transport și/sau pentru activitatea de transfer, respectiv cu taxă de salubritate mai mare ar putea fi demotivați de nivelul mai redus al taxei de salubritate plătite de utilizatori, pentru aceleași servicii, în celelalte două zone).

Prin raportare la avantajele/dezavantajele identificate pentru fiecare dintre cele două opțiuni, se recomandă ca gestiunea activităților specifice serviciului de salubritate, relevante din perspectiva investițiilor finanțate prin POIM 3.1, în Zona 2 Avrig, în Zona 3 Agnita și în Zona 5 Săliște, să se realizeze conform Opțiunii 1, respectiv în baza unui contract unic pentru toate cele trei zone și pentru toate cele trei activități specifice serviciului de salubritate.

Procedura de atribuire a contractului de delegare a gestiunii celor trei activități specifice serviciului de salubritate, în zonele 2, 3 și 5, va fi organizată de ADI ECO Sibiu, în numele și pe seama Județului Sibiu și a unităților administrativ-teritoriale de bază care alcătuiesc cele trei zone în cauză.

Având în vedere decalajele între, pe de o parte, datele de expirare ale actualelor contracte de delegare a gestiunii activității de colectare și transport al deșeurilor municipale în Zona 3 Agnita, respectiv în Zona 5 Săliște, și, pe de altă parte, data de expirare a actualului contract de delegare a gestiunii activității de colectare și transport al deșeurilor municipale în Zona 2 Avrig, punerea în aplicare a opțiunii recomandate va presupune ca operatorul căruia i se va atribui contractul de delegare să înceapă, treptat, să presteze activitatea de colectare și transport al deșeurilor municipale (celelalte două activități, respectiv activitatea de transfer al deșeurilor municipale și activitatea de operare a CCAV-urilor vor fi prestate de operator începând cu data la care infrastructura aferentă îi este pusă la dispoziție). În acest sens, se estimează că viitorul operator va începe să presteze activitatea de colectare și transport al deșeurilor municipale în Zona 3 Agnita și în Zona 5 Săliște, după finalul trimestrului I al anului 2024, iar în Zona 2 Avrig, după finalul trimestrului IV al anului 2024.

II. Analiza de opțiuni privind gestiunea activității de operare a CCAV, în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș:

Această analiză de opțiuni privește gestiunea activității de operare a CCAV situate în Zona 1 Sibiu, respectiv în Zona 4 Mediaș, pentru care au fost identificate următoarele opțiuni:

- Opțiunea 1: un singur contract de delegare pentru operarea celor trei CCAV situate în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș;
- Opțiunea 2: câte un contract de delegare pentru operarea fiecăruia dintre cele trei CCAV situate în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș.

Analiza opțiunilor menționate a relevat următoarele avantaje, respectiv dezavantaje:

Tabelul 7-2: Analiza de opțiuni privind gestiunea activității de operare a CCAV, în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș

Opțiunea	Avantaje	Dezavantaje
Opțiunea 1 (un singur contract pentru cele trei CCAV situate în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș)	- o organizarea unei singure proceduri de atribuire; - o monitorizarea, de către ADI, a unui singur contract de delegare. Acest avantaj este însă limitat, având în vedere că, în fapt, costurile vor fi urmărite, distinct, pe fiecare CCAV, în parte, iar suportarea costurilor pentru operarea CCAV se va realiza de trei unități administrativ-teritoriale diferite (Municipiul Sibiu, Orașul Cisnădie, respectiv Municipiul Mediaș), fiecare pentru CCAV situat pe raza sa teritorială.	- o o atractivitate mai scăzută pentru potențialii operatori, având în vedere că această opțiune presupune gestionarea unor CCAV aflate la o distanță semnificativă (două CCAV – respectiv cele situate în Municipiul Sibiu și în Orașul Cisnădie – sunt relativ apropiate, în timp ce al treilea CCAV, situat în Municipiul Mediaș, se află la o distanță de aproximativ 50 de km față de primele două CCAV); - o limitarea concurenței (deoarece această opțiune permite participarea la procedura de atribuire doar a unor operatori cu o capacitate tehnică, financiară și operațională crescută, care să poată gestiona operarea celor trei CCAV situate în două zone diferite); - o implementarea unui montaj instituțional mai complex, care poate face mai dificilă gestionarea contractului, dar care nu se justifică, în mod obiectiv (toate cele trei unități administrativ-teritoriale de bază, pe raza cărora sunt situate CCAV, vor avea calitatea de delegatari în cadrul contractului, însă, în fapt, exercitarea drepturilor și obligațiilor ce le revin se va realiza, în cea mai mare parte, independent, de fiecare unitate, în parte); - o posibilitatea redusă de a obține beneficii reale din operarea centralizată a celor trei CCAV, având în vedere că, în fapt, acestea vor funcționa autonom (inclusiv sub aspectul mecanismului de plată, întrucât costurile de operare a fiecărui CCAV vor fi suportate integral de unitatea administrativ-teritorială deservită); - o dificultățile pe care le presupune repartizarea costurilor comune aferente execuției contractului (e.g., cheltuielile de amortizare a mijloacelor de transport utilizate pentru operarea mai multor CCAV) între fiecare dintre cele trei CCAV. Având în vedere modul de finanțare a costurilor de operare a CCAV (i.e., costurile de operare a fiecărui CCAV sunt suportate integral de unitatea administrativ-teritorială deservită), va fi necesară stabilirea unei chei/metodologii de repartizare a

Opțiunea	Avantaje	Dezavantaje
		costurilor între cele trei CCAV; în mod corespunzător, verificarea, în execuția contractului, a modului de aplicare a acestei chei/metodologii de repartizare a costurilor va avea o complexitate sporită.
Opțiunea 2 (câte un contract pentru fiecare dintre cele trei CCAV situate în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș)	- o asigurarea unei concurențe mai largi în procesul de atribuire (deoarece această opțiune permite și participarea unor operatori care au o capacitate tehnică, financiară și operațională mai redusă, ce pot gestiona activitatea de operare doar a unui CCAV); - o implementarea unui montaj instituțional mai simplu și mai eficient (în baza contractului de delegare, delegatul va opera un singur CCAV, iar delegatarii vor fi numai unitatea administrativ-teritorială de bază pe teritoriul căreia este situat respectivul CCAV și care suportă costurile de operare a CCAV, precum și Județul Sibiu, în calitate de proprietar al CCAV); - o realizarea unei evidențe mai clare și mai ușor de monitorizat a costurilor de operare a fiecărui CCAV, în parte.	- o organizarea a două proceduri de atribuire sau a unei proceduri de atribuire cu două loturi (ceea ce presupune multiplicarea proporțională a riscurilor ce pot afecta derularea procedurilor, precum și a costurilor cu organizarea procedurilor); - o monitorizarea, de către ADI, a două contracte de delegare. Acest dezavantaj este însă relativ, având în vedere că monitorizarea celor două contracte presupune, în mare măsură, același efort ca cel aferent monitorizării unui contract unic pentru operarea celor trei CCAV, având în vedere că specificul activității în cauză (în special, mecanismul de plată al tarifelor de operare) presupune realizarea unei monitorizări la nivelul fiecărui CCAV, în parte.

Prin raportare la avantajele/dezavantajele identificate pentru fiecare dintre cele două opțiuni, se recomandă ca gestiunea activității de operare a CCAV, în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș, să se realizeze conform Opțiunii 2, respectiv în baza a câte unui contract de delegare pentru operarea fiecăruia dintre cele trei CCAV situate în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș.

Procedurile de atribuire ale contractelor de delegare a gestiunii activității de operare a fiecăruia dintre cele trei CCAV situate în Zona 1 Sibiu și în Zona 4 Mediaș vor fi organizate de ADI ECO Sibiu. În acest sens, pentru fiecare contract de delegare a gestiunii activității de operare a unui CCAV, ADI ECO Sibiu va organiza procedura de atribuire, în numele și pe seama Județului Sibiu și a unității administrativ-teritoriale de bază pe raza căreia este situat respectivul CCAV.

7.2 Mecanismul financiar al serviciului de salubritate propus

Conform art. 16 din Contractul de asociere privind implementarea SMID Sibiu, în varianta actualizată la data de 22.01.2015, unitățile administrativ-teritoriale membre ale ADI ECO Sibiu au convenit ca finanțarea activităților specifice serviciului de salubritate să se realizeze prin taxe speciale stabilite în sarcina utilizatorilor serviciului.

Prin urmare, toți utilizatorii serviciului de salubritate la nivelul SMID Sibiu, indiferent de natura utilizatorilor (atât utilizatorii casnici, cât și utilizatorii noncasnici), precum și indiferent de localizare (atât utilizatorii din mediul rural, cât și utilizatorii din mediul urban), plătesc taxa de salubritate.

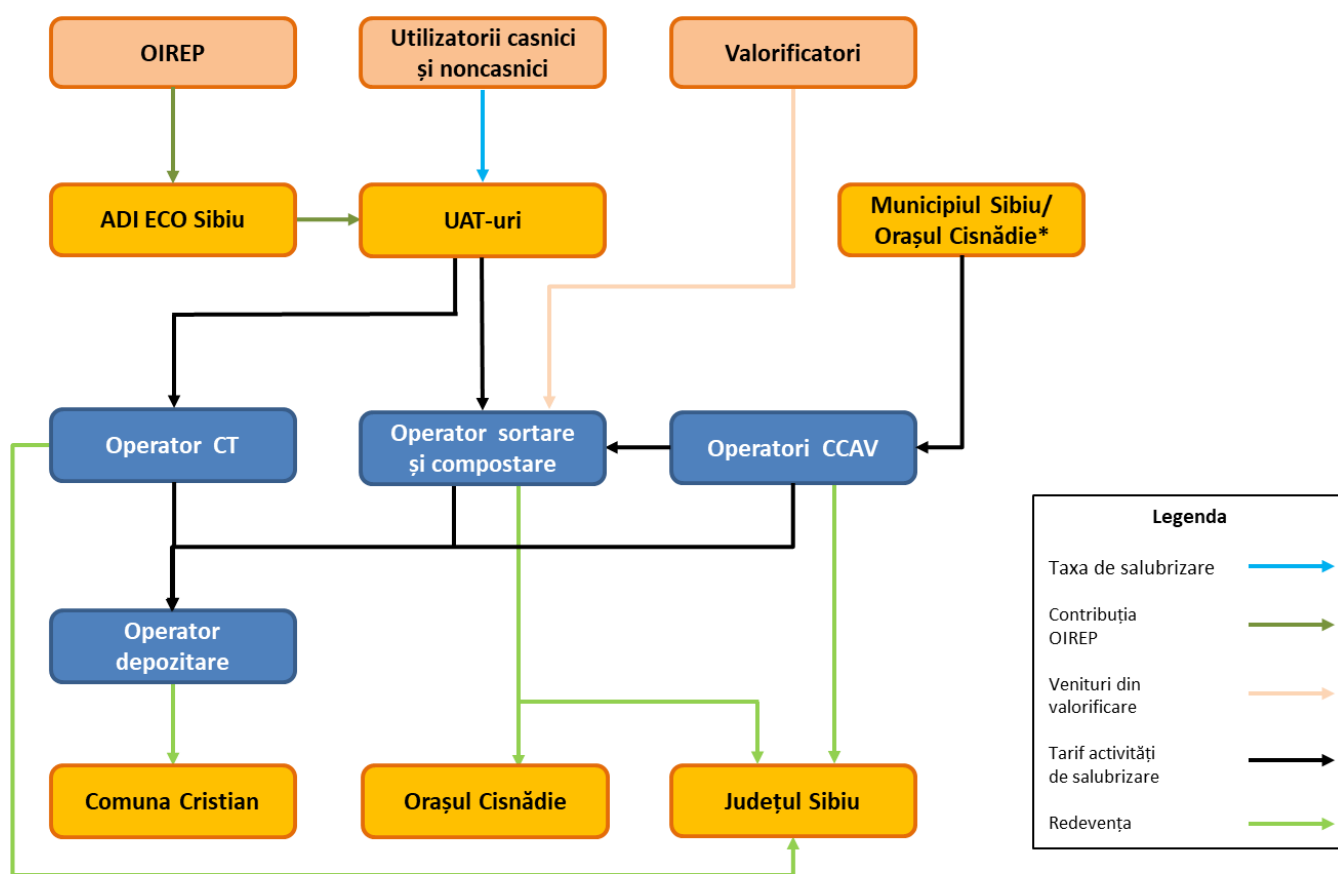
Modalitatea de plată, de către utilizatori, a contravalorii serviciului de salubritate nu face obiectul prezentei analize de opțiuni, având în vedere că a fost asumată, sub forma taxei de salubritate, în cadrul proiectului „Sistem Integrat de Gestiune a Deșeurilor la nivelul Județului Sibiu”, finanțat prin POS Mediu și urmează să fie menținută și în cadrul „Recipiente de colectare a deșeurilor” aferent obiectivului de investiții „Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu”, finanțat prin POIM.

Așa cum s-a precizat în secțiunea anterioară, proiectul "Recipiente de colectare a deșeurilor" și proiectul „Modernizarea Stațiilor de transfer de la Agnita și Avrig și construire Centre de Colectare a deșeurilor cu Aport Voluntar la Avrig, Agnita, Sibiu, Mediaș și Cisnădie”, aferente obiectivului de investiții „Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu”, propuse spre finanțare din cadrul POIM 3.1, privesc investiții care sunt aferente următoarelor activități specifice serviciului de salubritate, prevăzute la art. 2 alin. (3) lit. a)-c) din Legea nr. 101/2006:

- colectarea separată și transportul separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat;
- operarea centrelor de colectare prin aport voluntar a deșeurilor de la persoanele fizice;
- transferul deșeurilor municipale în stații de transfer.

Mecanismul de plată a serviciului de salubritate la nivelul diferitelor zone de colectare ale SMID Sibiu, cu modificările și completările propuse în prezenta secțiune, poate fi ilustrat, după cum urmează:

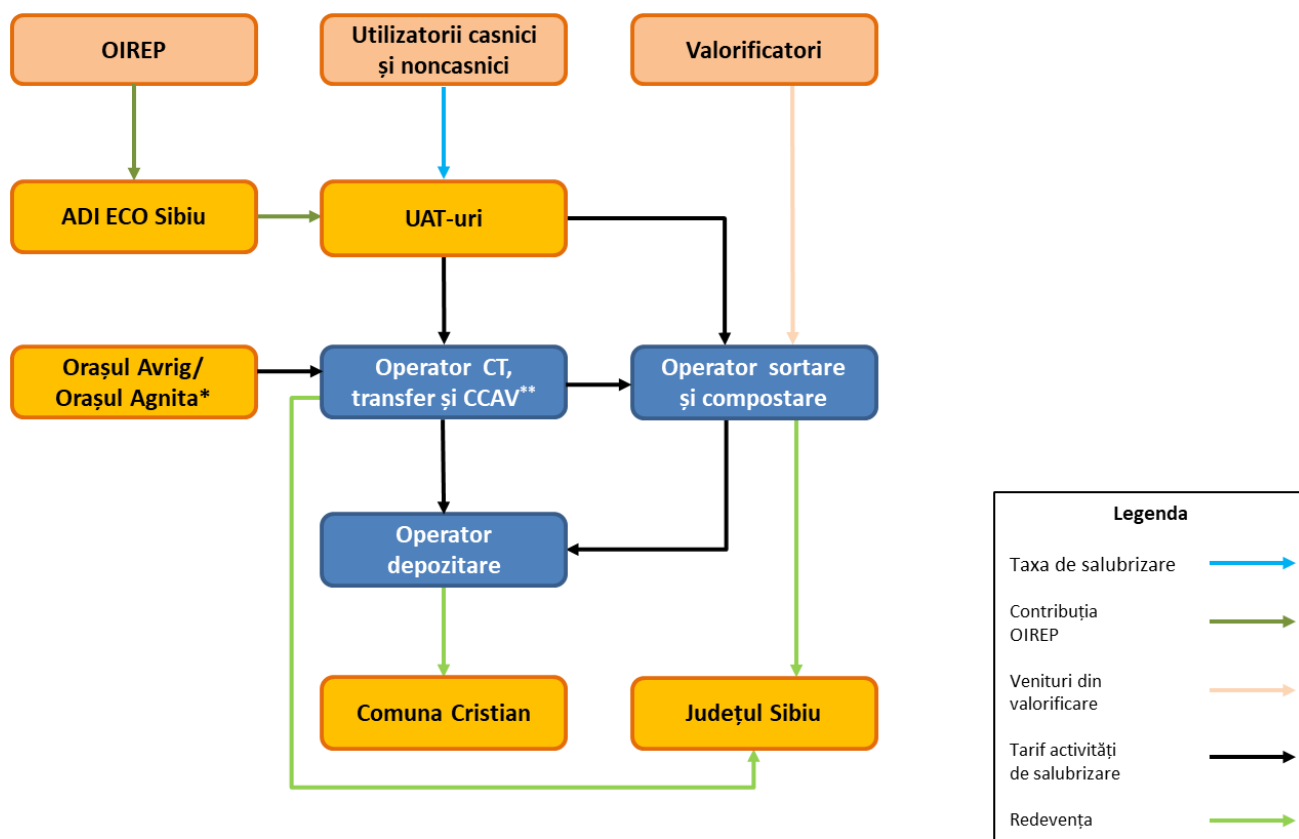
I. Mecanismul de plată propus la nivelul Zonei 1 Sibiu:



*Municipiul Sibiu achită contravaloarea tarifului de operare a CCAV Sibiu - Dealul Gușteriței și Orașul Cisnădie achită contravaloarea tarifului de operare a CCAV Cisnădie.

Figura 7-1: Mecanismul de plată propus la nivelul Zonei 1 Sibiu

II. Mecanismul de plată propus la nivelul Zonei 2 Avrig, Zonei 3 Agnita și Zonei 5 Săliște:

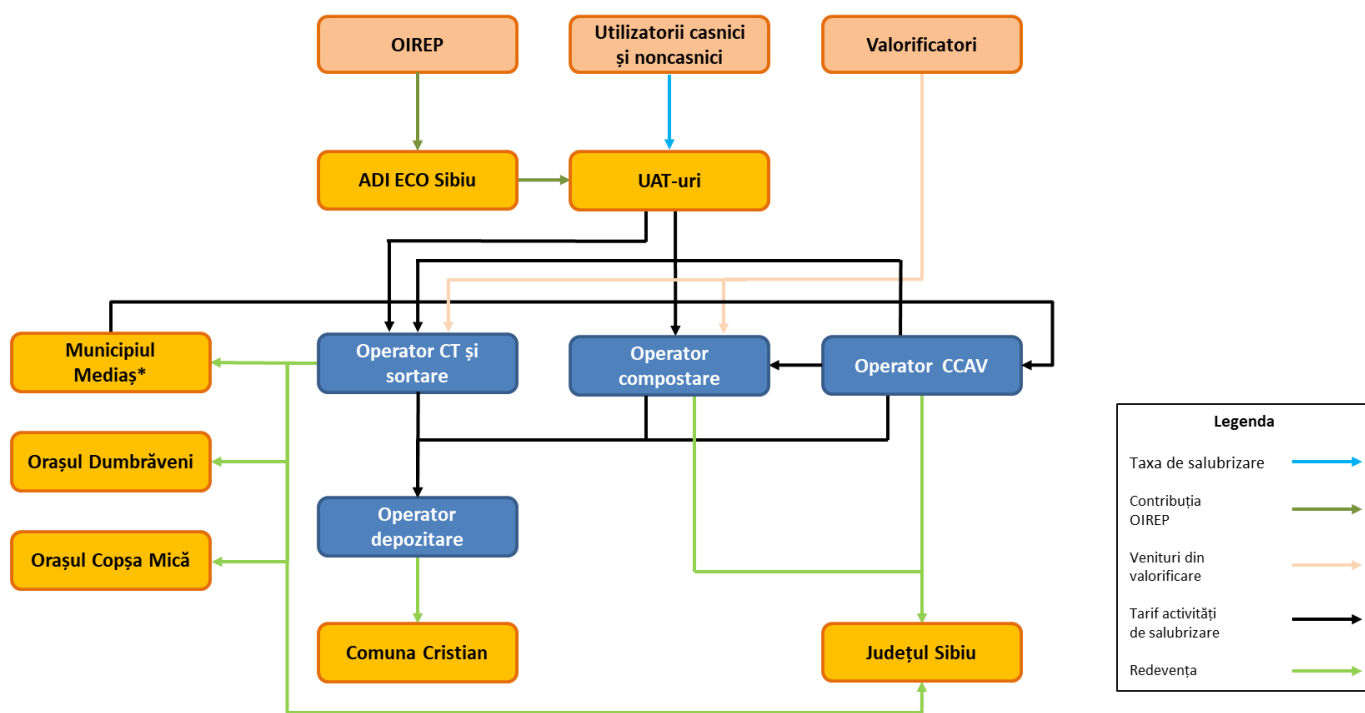


*Orașul Avrig achită contravaloarea tarifului de operare a CCAV Avrig și Orașul Agnita achită contravaloarea tarifului de operare a CCAV Agnita.

** Operatorul CCAV achită, în mod direct, către operatorul activității de sortare și al activității de compostare contravaloarea tarifului de sortare și a tarifului de compostare pentru deșeurile menajere colectate în CCAV.

Figura 7-2: Mecanismul de plată propus la nivelul Zonei 2 Avrig, Zonei 3 Agnita și Zonei 5 Săliște

III. Mecanismul de plată propus la nivelul Zonei 4 Mediaș:



*Municipiul Mediaș achită contravaloarea tarifului de operare a CCAV Mediaș.

Figura 7-3: Mecanismul de plată propus la nivelul Zonei 4 Mediaș

7.3 Modalitatea de atribuire a contractelor de delegare a activității de colectare și transport

În urma analizei privind impactul pe care implementarea componentelor proiectului „Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu”, propuse spre finanțare din cadrul POIM 3.1, îl va avea asupra gestiunii activităților specifice serviciului de salubritate, s-a concluzionat că operarea noilor investiții se va realiza, după cum urmează:

- investițiile în recipientele de colectare destinate utilizării în Zona 1 Sibiu vor fi predate actualului operator al activității de colectare și transport al deșeurilor din Zona 1 Sibiu;
- investițiile în recipientele de colectare destinate utilizării în Zona 4 Mediaș vor fi predate actualului operator al activității de colectare și transport al deșeurilor din Zona 1 Sibiu;
- investițiile în recipientele de colectare destinate utilizării în Zona 2 Avrig, Zona 3 Agnita și Zona 5 Săliște, precum și investițiile în Stația de transfer Avrig, Stația de transfer Agnita, CCAV Avrig, CCAV Agnita vor fi puse la dispoziția unui operator ce va fi selectat în urma derulării unei proceduri de licitație publică pentru atribuirea unui contract de delegare a următoarelor activități specifice serviciului de salubritate:
 - activitatea de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale;
 - activitatea de operare a CCAV;
 - activitatea de transfer al deșeurilor municipale;
- investițiile în CCAV Sibiu vor fi puse la dispoziția unui operator ce va fi selectat în urma derulării unei proceduri de licitație publică pentru atribuirea unui contract de delegare a activității de operare a CCAV;

- investițiile în CCAV Cisnădie vor fi puse la dispoziția unui operator ce va fi selectat în urma derulării unei proceduri de licitație publică pentru atribuirea unui contract de delegare a activității de operare a CCAV;
- investițiile în CCAV Mediaș vor fi puse la dispoziția unui operator ce va fi selectat în urma derulării unei proceduri de licitație publică pentru atribuirea unui contract de delegare a activității de operare a CCAV.

8. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

8.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este **JUDEȚUL SIBIU**.

Județul Sibiu este persoană juridică de drept public, cu capacitate juridică deplină și patrimoniu propriu; de asemenea, Județul Sibiu este titular al drepturilor și obligațiilor ce decurg din contractele privind administrarea bunurilor care aparțin domeniului public și privat în care acesta este parte, precum și din raporturile cu alte persoane fizice sau juridice, în condițiile legii³¹.

Consiliul Județean Sibiu reprezintă autoritatea deliberativă de la nivelul Județului Sibiu, fiind autoritatea administrației publice locale, constituită la nivel județean pentru coordonarea activității consiliilor comunale, orașenești și municipale, în vederea realizării serviciilor publice de interes județean³².

Cadrul instituțional necesar implementării proiectelor de tip A2 – *Proiecte noi integrate/ individuale în acord cu prevederile PNGD și care să fie complementare, după caz, investițiilor deja realizate, contribuind astfel la sustenabilitatea sistemelor de management integrat în vederea conformării cu prevederile directivelor aplicabile sectorului*, finanțate prin POIM 3.1 este realizat. Informații detaliate privind cadrul instituțional este prezentat în cadrul *Vol.IV – Analiza Instituțională*. Principalele concluzii sunt:

- **Consiliul Județean Sibiu este beneficiar eligibil** conform cerințelor POIM, O.S 3.1 și are capacitate tehnică, financiară și juridică pentru implementarea proiectului;
- **Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „ECO Sibiu”** (ADI ECO Sibiu) a fost înregistrată în Registrul special al asociațiilor și fundațiilor aflat la grefa Judecătoriei Sibiu cu nr. 10/17.02.2009, fiind constituită pe o perioadă nedeterminată și are un număr de **64 de asociați**. Toate unitățile administrativ-teritoriale din județul Sibiu (inclusiv unitatea administrativ-teritorială Județul Sibiu) fac parte din ADI ECO Sibiu, cu excepția Comunei Arpașu de Jos.
- Prevederile Actului constitutiv și ale Statutului ADI ECO Sibiu sunt conforme cu prevederile Actului constitutiv-cadru, respectiv ale Statutului-cadru, prevăzute în Anexa nr. 1 și în Anexa nr. 2 la HG nr. 855/2008. Este necesar a se corela prevederile art. 8 alin. (1) din Statutul ADI ECO Sibiu cu prevederile art. VI alin. (3) din Actul constitutiv al ADI ECO Sibiu, în forma actualizată la data de 10.02.2015, în ceea ce privește posibilitatea ca asociația să desfășoare activități economice.
- La data de 06.11.2009, a fost încheiat Contractul de asociere privind implementarea proiectului „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu” (denumit în continuare Contractul de asociere privind implementarea SMID Sibiu), semnatori fiind toate unitățile administrativ-teritoriale membre ale ADI ECO Sibiu. Contractul de asociere privind implementarea SMID Sibiu este încheiat pentru o durată care expiră la data de 18.03.2030. Pentru implementarea proiectului Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu” este necesar a se semna un **Document de poziție** (sau un contract nou de asociere) de către UAT membre ADI Eco Sibiu (apreciem că la data semnării Documentului de poziție (sau noului contract de asociere) își va înceta aplicabilitatea Contractul de asociere semnat pentru implementare proiectului SMID Sibiu)
- În vederea asigurării capacității instituționale necesare pentru implementarea proiectului „Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu”, s-a stabilit un plan de acțiuni.

Județul Sibiu are capacitatea necesară implementării proiectului, respectiv:

A. Capacitate tehnică:

³¹ Conform art. 6 alin. (1) din Regulamentul privind organizarea și funcționarea Consiliului Județean Sibiu, aprobat prin Hotărârea nr. 45/22.02.2018 a Consiliului Județean Sibiu.

³² Conform art. 170 alin. (1) din Codul administrativ.

Implementarea investiției va fi realizată prin:

- personal propriu, angajați ai aparatului de specialitate al Județului Sibiu,
- echipe de experți externi, prin serviciile specializate contractate în cadrul contractelor de asistență tehnică în managementul proiectului, publicitate, supervizare lucrări/dirigenție de șantier etc.

ceea ce va asigura expertizele necesare implementării cu succes a proiectului.

B. Capacitate juridică:

Județul Sibiu

- este persoană juridică de drept public cu patrimoniu propriu și capacitate juridică deplină.
- are capacitatea de a întreprinde acțiuni legale și dispune de personal cu studii adecvate și experiență juridică necesară.
- are calitatea de Autoritatea Contractantă în înțelesul Legii nr.98/2016 privind achizițiile publice.

C. Capacitate financiară: Județul Sibiu este în măsură să garanteze lichiditățile necesare pentru o finanțare adecvată a proiectului, astfel încât să se asigure implementarea cu succes a acestuia și funcționarea în viitor.

D. Capacitate administrative a implementării proiectului:

Capacitatea administrativă a Consiliului Județean Sibiu este probată de numărul semnificativ de proiecte cu finanțare nerambursabilă, având ca obiect dezvoltarea sau modernizarea infrastructurii, a căror implementare a fost finalizată, dintre care menționăm³³:

- „**Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu**”;
- „Modernizarea DJ 106 Sibiu – Cornățel – Alțâna – Bârghiș – Agnita”;
- „Modernizarea drumului de interes turistic DJ 106E pe tronsonul Jina – Șugag/Valea Sebeșului/DN 67C”;
- „Modernizarea DJ 106D Rășinari – Poplaca – Orlat, intersecția cu DJ 106E, km 17+951 – 31+727, inclusiv pod la intersecția cu DJ 106A”;
- „Modernizarea DJ 105G Sadu – Râu Sadului – Sădurel Km 21+250 – 41+425”;
- „Modernizare DJ 142E Dârlos – Hoghilag”;
- „Reabilitarea, modernizarea, dezvoltarea și echiparea Ambulatoriului nr. 1 al Spitalului Clinic Județean Sibiu”;
- „Reabilitarea, modernizarea și echiparea Ambulatoriilor din cadrul Spitalului de Psihiatrie dr. Gh. Preda Sibiu”;
- „Extindere sediu unitate de Asistență Medico-Socială Săliște -jud. Sibiu”;
- „Modernizarea, reabilitarea și extinderea Centrului de Plasament Turnu Roșu”;
- „Reabilitarea și modernizarea Centrului școlar pentru educație incluzivă Turnu Roșu”;
- „Reabilitare parțială a unității de învățământ special – Centru Școlar de Educație Incluzivă nr. 2 Sibiu”;
- „Crearea și modernizarea infrastructurii de valorificare turistică a patrimoniului cultural al Muzeului Civilizației Populare Tradiționale din Dumbrava Sibiului”.

³³ Sursa: <http://www.cjsibiu.ro/proiecte-2/>.

De asemenea, Consiliul Județean Sibiu are un portofoliu consistent de proiecte cu finanțare nerambursabilă, aflate, la data elaborării prezentului studiu, în curs de implementare, dintre care menționăm:

- „Reabilitare și modernizare DJ 141 Mediaș – Moșna - Pelișor – Bârgăuș”;
- „Reabilitare DJ 106 Agnita Sighișoara”;
- „Reabilitare DJ 106D Ocna Sibiului – Țapu”
- “Reabilitare și modernizare DJ 107B Păuca-Alămor-Mândra-Slimnic”
- „Reabilitarea, modernizarea și echiparea Secțiilor Clinice Medicale din cadrul S.C.J.U. Sibiu, Unitate Primiri Urgențe și Centru Integrat de Tratare a Urgențelor Majore”
- „Modernizare DJ 106B A1-Ocna Sibiului-Loamneș-Soroștin-Țapu”;
- „Dezvoltarea infrastructurii turistice în stațiunea balneo-climaterică Ocna Sibiului”;
- „Reabilitarea termică a unor clădiri din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Sibiu”;
- „Modernizare, extindere și dotare a Unității de Primiri Urgențe din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Sibiu”;
- „Reabilitare, modernizare și dotare a Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă Mediaș (CSEI Mediaș)”;
- „Reabilitarea, modernizarea și extinderea Școlii nr. 22 în vederea relocării Centrului Școlar pentru Educație Incluzivă nr. 1 Sibiu”;
- „Îmbunătățirea calității vieții populației din localitatea Mârșa, orașul Avrig”;
- „Dotarea Ambulatoriului Spitalului Clinic Județean de Urgență Sibiu”;
- „Sustenabilitate. Inovare. Bunăstare. Incluziune Socială. Unitate. SIBIU - Strategia 2030”.

8.2 Strategia de implementare

La stabilirea strategiei de implementare a investițiilor s-au avut în vedere următoarele etape:

- Tipul de investiții din cadrul proiectului;
- Gruparea investițiilor luând în considerare localizarea/amplasamentul acestora, funcționalitatea, modul de livrare;
- Resursele necesare implementării proiectului;
- Analiza riscurilor asociate implementării proiectului.

8.2.1 Componentele proiectului

Componentele proiectului au fost grupate în 5 contracte de achiziție publică, din care:

- 4 contracte de servicii
- 1 contract de furnizare produse

În tabelul de mai jos este prezentat Planul de achiziții :

Tabel 8-1 Plan de achiziții

ID Contract	Titlu contract	Descriere contract	CPV	Tip contract	Valoare contract(fara TVA)	Valoare contract (cu TVA)	Moneda	Tip procedura	Data publicare procedura	Data publicare rezultat evaluare	Data semnare contract	Data transmitere JOUE
CF1	Achiziție recipiente de colectare a deșeurilor pentru proiectul "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții " Investiții complementare Sistemului de management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"	Achiziție recipiente de colectare	34928480-6 - Containere si pubele de deseuri (Rev.2)	furnizare	75.107.019,95	89.377.353,74	ron	licitatie deschisa	aprilie 2023	iunie 2023	iunie 2023	iunie 2023
CS1	Servicii privind elaborarea Cererii de finanțare și a documentelor suport pentru "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"	Servicii de consultanță pentru elaborarea Cererii de finanțare	79400000-8 Consultanță în afaceri și în management și servicii conexe (Rev.2)	servicii	197.000,00	234.430,00	ron	achizitie directa	noiembrie 2022	noiembrie 2022	noiembrie 2022	n/a
CS2	Auditul proiectului "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"	Auditul proiectului	79212100-4 Servicii de auditare financiară (Rev. 2)	servicii	95.827,88	114.035,18	ron	achizitie directa	aprilie 2023	aprilie 2023	aprilie 2023	n/a
CS3	Publicitatea proiectului "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții Complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu"	Publicitatea proiectului	79341000-6 Servicii de publicitate (Rev.2)	servicii	49.461,00	58.858,59	ron	achizitie directa	aprilie 2023	aprilie 2023	aprilie 2023	n/a
CS4*	Elaborarea documentatiilor de atribuire si organizarea procedurilor de achizitie publica din cadrul proiectului (Furnizare echipamente pentru colectarea separate și transportul deșeurilor municipale)	Servicii de asistenta tehnica elaborare documentatii de atribuire	79418000-7 - Servicii de consultanță în domeniul achizițiilor (Rev.2)	servicii	328.650,00	391.093,50	ron	achizitie directa	august 2020	noiembrie 2020	noiembrie 2020	n/a

8.2.2 Durata de implementare

Durata de implementare a obiectivului de investiții, care include și perioada de pregatire a proiectului este de 14 luni, dar nu mai târziu de 31.12.2023.

8.2.3 Eșalonarea investiției

Tabel 8-2 Eșalonarea investiției pe ani prețuri constante lei

Anii	2022	2023	TOTAL
Valoare lei FTVA	197.000,00	82.853.010,83	83.050.010,83
TVA lei	37.430,00	15.742.072,06	15.779.502,06
Total lei inclusiv TVA	234.430,00	98.595.082,89	98.829.512,89
%	0,24%	99,76%	100,00%

Tabel 8-3 Eșalonarea investiției pe ani prețuri curente lei

Anii	2022	2023	TOTAL
Valoare lei FTVA	236.794,00	109.847.018,88	236.794,00
TVA lei	44.990,86	20.870.933,59	44.990,86
Total lei inclusiv TVA	281.784,86	130.717.952,46	130.999.737,32
%	0,24%	99,76%	100,00%

8.2.4 Resurse necesare

Conform Ghidului Solicitantului aferent POIM 3.1, managementul de proiect se poate realiza, în funcție de opțiunea solicitantului:

- o fie cu personal propriu;
- o fie cu personal mixt (i.e. personal propriu și experți externi contractați pentru a oferi asistență în implementarea proiectului).

Managementul prezentului proiect se va realiza cu personal propriu (CJ Sibiu).

Conform Ghidului Solicitantului aferent POIM 3.1, în vederea implementării proiectului, **beneficiarul finanțării trebuie să facă dovada existenței UIP**, astfel personalul propriu al solicitantului trebuie să fie organizat sub forma unei Unități de Implementare a Proiectului (UIP), constituită la nivelul solicitantului. Din punct de vedere instituțional, poate fi înființată o UIP dedicată proiectului sau pot fi extinse atribuțiile și componența unei UIP existente, astfel încât aceasta să fie adaptată nevoilor pe care le presupune noul proiect.

Structura minimă a UIP trebuie să conțină, conform Ghidului Solicitantului aferent POIM 3.1, următoarele poziții:

- o manager de proiect;
- o responsabil financiar;
- o responsabil achiziții.

În prezent, în baza Dispoziției nr. 419/06.12.2022 emisă de Președintele CJ Sibiu s-a desemnat grupul de lucru în vederea pregătirii proiectului "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu". Grupul de lucru este format din 3 persoane din cadrul CJ Sibiu, astfel:

Tabel 8-4 Grupul de lucru constituit pentru pregătirea proiectului

Nr. crt.	Poziție/ rol	Nume și prenume	Instituție
1.	Manager proiect	STĂNILA Adriana	CJ Sibiu / Serviciul Patrimoniu și Investiții
2.	Responsabil financiar	DIACONESCU Claudia	CJ Sibiu / Serviciul Patrimoniu și Investiții

Nr. crt.	Poziție/ rol	Nume și prenume	Instituție
6.	Responsabil achiziții	FUIOR Nicoleta	CJ Sibiu / Serviciul Achiziții, Autorizări Transporturi și Monitorizare Servicii Publice

UIP va asigura managementul proiectului și va îndeplini sau, după caz, va coordona/monitoriza îndeplinirea tuturor demersurilor administrative și financiare, pe care le presupune implementarea proiectului.

În cadrul implementării proiectului "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții "Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu", UIP va îndeplini următoarele atribuții sau, după caz, în funcție de obiectul asistenței externe contractate, coordonează/monitorizează modul în care sunt îndeplinite următoarele atribuții:

- monitorizarea implementării proiectului, prin raportare la graficul de activități;
- informarea, în mod regulat, a factorilor de decizie implicați în implementarea proiectului, cu privire la stadiul activităților;
- dacă este cazul, modificarea/actualizarea graficului de activități în conformitate cu evoluția implementării proiectului (cu respectarea perioadei de implementare a proiectului);
- întocmirea raportărilor aferente implementării proiectului (raportul de început, rapoartele de progres, fișele de monitorizare, raportul final);
- elaborarea documentațiilor de atribuire pentru contractele de achiziție publică, ce vor fi încheiate în cadrul proiectului;
- evaluarea ofertelor depuse în cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție publică, ce vor fi încheiate în cadrul proiectului;
- încheierea contractelor de achiziție publică aferente implementării proiectului;
- transmiterea, către AM POIM/DRI Sibiu, a dosarelor achizițiilor publice organizate în cadrul proiectului;
- monitorizarea și verificarea modului de execuție a contractelor de achiziție publică, încheiate în cadrul proiectului;
- sesizarea structurilor abilitate din cadrul beneficiarului, cu privire la situațiile în care se constată nerespectarea, de către contractanți, a obligațiilor asumate prin contractele de achiziție publică, încheiate în cadrul proiectului;
- aplicarea și/sau monitorizarea aplicării măsurilor dispuse în situațiile în care se constată nerespectarea, de către contractanți, a obligațiilor asumate prin contractele de achiziție publică, încheiate în cadrul proiectului;
- verificarea documentelor tehnice, financiare și juridice, prezentate de contractanți/elaborate pe parcursul execuției contractelor de achiziție publică, încheiate în cadrul proiectului;
- elaborarea/completarea/obținerea documentelor financiar-contabile aferente implementării proiectului;
- realizarea dosarelor aferente cererilor de rambursare/plată (i.e. obținerea/colectarea/compilarea/organizare documentelor tehnice, financiare și juridice, necesare pentru justificarea cererilor de rambursare/plată);
- întocmirea cererilor de rambursare și, după caz, a cererilor de plată și a cererilor de rambursare aferente cererilor de plată;
- monitorizarea respectării graficului de rambursare a cheltuielilor eligibile și, dacă este cazul, inițierea demersurilor pentru modificarea acestuia;
- monitorizarea modului în care cheltuielile efectuate în implementarea proiectului se încadrează în bugetul proiectului (i.e. în liniile bugetare stabilite pe categorii/subcategorii de cheltuieli) și, dacă este cazul, inițierea demersurilor pentru

- modificarea bugetului proiectului (după caz, prin notificare sau prin act adițional la contractul de finanțare);
- dacă este cazul, întocmirea propunerilor de acte adiționale la contractul de finanțare, cu justificările corespunzătoare;
- transmiterea cererilor, documentelor, raportărilor, comunicărilor și notificărilor aferente implementării proiectului, către AM POIM/DRI Sibiu, prin intermediul aplicației informatice MySMIS sau/și prin alte modalități de comunicare stabilite de finanțator;
- implementarea măsurilor de informare și publicitate;
- asigurarea schimbului permanent de informații cu AM POIM/DRI Sibiu;
- punerea la dispoziția AM POIM/DRI Sibiu sau a oricărui alt organism abilitat de lege documentele și/sau informațiile necesare pentru verificarea modului de utilizare a finanțării nerambursabile;
- înregistrarea, în registrul de corespondență al instituției/proiectelor, a tuturor documentelor referitoare la implementarea proiectului;
- îndosărierea, păstrarea și arhivarea corespunzătoare a exemplarelor originale ale tuturor documentelor proiectului;
- asigurarea unei piste de audit adecvate a proiectului.

8.2.5 Analiza riscurilor asociate implementării proiectului

O analiză a riscurilor care pot să afecteze implementarea proiectului a fost realizată în cadrul cap. 4.3.5 Analiza de riscuri fiind totodată propuse măsuri de atenuare/diminuare a riscurilor.

Alte riscuri asociate implementării proiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 8-5 Riscuri asociate implementării proiectului

Risc identificat	Efect	Măsură de diminuare a riscului
Nerespectarea calendarului de elaborare sau implementare a etapelor proiectului	Întârzieri în implementare	Mobilizarea în timp util a resurselor umane necesare pentru finalizarea activităților conform unui nou calendar.
Întârzieri procedurale referitoare la achizițiile publice	Întârzieri în furnizarea echipamentelor de colectare și transport sau în delegarea contractului de colectare/transport	Includerea în planul de implementare a unor rezerve de timp pentru procedurile de atribuire.
Posibilitatea modificării componenței UIP, din motive obiective	Întârzieri în implementarea unor activități	Solicitantul se va asigura că deține resursa umană necesară pentru a soluționa potențiale modificări în cadrul echipei de proiect.
Posibilitatea neobținerii în totalitate a finanțării din fonduri nerambursabile	Implementarea parțială a proiectului	UIP prin managerul de proiect și responsabilul economic se va asigura că toate cheltuielile proiectului sunt realizate în condiții de eligibilitate.
Schimbări legislative și/sau instituționale de natură să afecteze proiectul pe parcursul implementării acestuia	Întârzieri în implementarea proiectului sau implementarea parțială	Monitorizarea continuă a schimbărilor instituționale și legislative pentru a crește capacitatea de predictibilitate a UIP și pentru luarea de măsuri de adaptare la noi condiții

8.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere

Strategia de exploatare/operare și întreținere a infrastructurii a fost stabilită în Analizei Instituționale.

În ceea ce privește operarea noilor investiții realizate prin proiectul propus, inclusiv delegarea activității de colectare și transport a deșeurilor din zonele 2, 3 și 5, în urma realizării analizei de opțiuni s-a concluzionat că vor fi două contracte de delegare, astfel:

- un contract de delegare a gestiunii pentru următoarele activități:
 - activitatea de colectare și transport al deșeurilor din zonele 2, 3 și 5;
 - activitatea de operare a Stației de transfer Avrig și a Stației de transfer Agnita;

Toate bunurile achiziționate în cadrul proiectului "Recipiente de colectare" aferent obiectivului de investiții „Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu”, vor face parte din domeniul public al Județului Sibiu.

Mecanismul financiar selectat conform Analizei Instituționale vizează implicarea ADI ECO Sibiu în fluxurile financiare dintre unitățile administrativ-teritoriale și operatorii de salubritate. ADI ECO Sibiu încasează de la unitățile administrativ-teritoriale membre sumele aferente serviciului de salubritate (provenite din taxa de salubritate colectată de la utilizatorii serviciului sau, cu titlu excepțional și tranzitoriu, din veniturile proprii ale unităților administrativ-teritoriale) și achită, către operatorii de salubritate, contravaloarea serviciilor prestate

În urma analizei privind conformitatea proiectului cu aspectele privind ajutorul de stat, s-a concluzionat că finanțarea proiectului nu constituie ajutor de stat, în sensul art. 107 (1) din TFUE.

8.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

În vederea asigurării capacității instituționale necesare pentru implementarea proiectului "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții „Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu”, se recomandă implementarea următorului plan de acțiuni:

Tabel 8-6 Plan de acțiuni pentru întărirea capacității instituționale

Nr. crt.	Acțiune	Termen	Responsabil
1.	Semnarea de către ADI și UAT-urile membre a unui act adițional la Contractul de asociere privind implementarea SMID Sibiu, prin care să fie stabilite condițiile de implementare a proiectului "Recipiente de colectare a deșeurilor" aferent obiectivului de investiții <i>Investiții complementare Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Sibiu</i> <i>Notă:</i> la data semnării actului adițional își vor înceta aplicabilitatea dispozițiile contrare din Contractul de asociere privind implementarea SMID Sibiu	Decembrie 2022	CJ, ADI, UAT
2.	Înființarea UIP, ca o structură în cadrul organigramei aparatului de specialitate al Consiliului Județean Sibiu, pentru implementare proiectului	Decembrie 2022	CJ
3.	Ocuparea posturilor din cadrul UIP (inclusiv elaborarea și semnarea fișelor de post).	Decembrie 2022	CJ
4.	Demararea procedurii de achiziție publică pentru contractarea serviciilor privind realizarea măsurilor de informare și publicitate	Aprilie 2023	CJ
5.	Elaborarea și aprobarea procedurilor de lucru ale UIP	Ianuarie 2023	CJ

Consiliul Județean va fi responsabil pentru implementarea, monitorizarea și actualizarea planului de acțiuni.

9. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Având în vedere

- necesitatea continuării strategiei locale de dezvoltare a sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Sibiu în conformitate cu Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, contribuind astfel la sustenabilitatea sistemelor de management integrat în vederea conformării cu prevederile directivelor aplicabile sectorului de gestionare a deșeurilor (Directivei 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor și Directivei Cadru a Deșeurilor (2008/98/EC)).
- necesitatea îmbunătățirii infrastructurii de gestionare a deșeurilor și implicit a calității mediului în județul Sibiu prin extinderea colectării separate în cadrul SMID Sibiu în vederea îndeplinirii obiectivelor legate de creșterea ponderii deșeurilor reciclate / valorificate în totalul cantității de deșeuri colectate și reducerea cantității de deșeuri depozitate;

Se recomandă realizarea obiectivului de investiții

"RECIPIENTE DE COLECTARE"
aferent obiectivului de investiții
"INVESTIȚII COMPLEMENTARE SISTEMULUI DE MANAGEMENT INTEGRAT AL
DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL SIBIU"

conform alternativei selectate pentru componenta de colectare:

Extinderea colectării separate a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor și textilelor