



STUDIU de oportunitate

pentru delegarea gestiunii activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al județului Mureș - Zona 7 RÂCIU

S.C. SAH-10 MANAGEMENT
S.R.L.

28 aprilie 2026

versiunea 3/rev.0/2026

STUDIU DE OPORTUNITATE

pentru delegarea gestiunii activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al județului Mureș - Zona 7 RĂCIU

Beneficiarul direct al Studiului:	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Ecolect Mureș"
Versiunea:	v3/rev0/28.04.2026

Consultant: SAH-10 MANAGEMENT S.R.L.

Milășan Florin-Ovidiu



Baciu Sergiu Viorel

CUPRINS

PREAMBUL	5
CAPITOLUL 1 – ANALIZA CADRULUI LEGAL.....	7
1.1. Analiza instituțională specifică	7
1.2. Analiza cadrului legal specific	10
1.3. Gestiunea directă	11
1.4. Gestiunea delegată	11
1.5. Alegerea modalității de gestiune	12
1.6. Alegerea tipului de contract de delegare	12
CAPITOLUL 2 – FEZABILITATEA TEHNICĂ	14
2.1. Obiectul contractului	14
2.2. Situația actuală și necesitatea continuității	15
2.3. Cantități estimate	15
2.4. Sistemul de colectare	15
2.5. Dimensionarea tehnică	16
2.5.1. Componenta Zonei 7 și structura utilizatorilor	16
2.5.2. Cantitățile anuale de deșeuri estimate (Anexa nr. 5).....	17
2.5.3. Parcul tehnologic impus de delegatar (Anexa nr. 6)	19
2.5.4. Metodologia de determinare a timpilor tehnologici	19
2.6. Programul de investiții.....	33
CAPITOLUL 3 – FEZABILITATEA ECONOMICĂ	36
3.1. Metodologia de determinare a Costului unitar	36
3.2. Tariful estimat pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reciclabile	38
3.3. Tariful estimat pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reziduale și biodeșeurilor	39
3.4. Tariful estimat pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor voluminoase.....	40
3.5. Tariful estimat pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor din construcții provenite din locuințe.....	40
3.6. Sinteza tarifelor și diferențele față de procedura de negociere fără publicarea prealabilă a unui anunț de participare	41
3.7. Valoarea estimată a contractului de delegare	41
3.8. Suportabilitatea serviciului de salubritate — componenta colectare și transport Zona 7	42
CAPITOLUL 4 – CADRUL CONTRACTUAL, PERFORMANȚĂ ȘI RISCURI	43
4.1. Durata contractului și justificarea acesteia	43
4.2. Perioada de mobilizare	43
4.3. Indicatorii de performanță	45
4.4. Sancțiuni contractuale	46
4.5. Mecanismul de raportare, verificare, control și plată.....	47
4.6. Analiza riscurilor și măsuri de diminuare	47
CAPITOLUL 5 – CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	49

PREAMBUL

Scopul *Studiului de oportunitate* îl reprezintă analiza tehnico-economică și de eficiență a costurilor de operare pentru delegarea **gestiunii activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al județului Mureș - Zona Zona 7 RÂCIU** și:

- este valabil pentru uzul A.D.I. "ECOLECT MUREȘ" strict în raport cu activitatea de delegare a gestiunii activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat din **Zona 7 RÂCIU**;
- prezintă analiza tehnico-economică și de eficiență a costurilor de operare pentru delegarea gestiunii activității mai sus menționată, pentru **Zona 7 RÂCIU**;
- are ca scop fundamentarea activităților specifice ce fac parte din sfera activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat;
- stabilește nivelul investițiilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii specifice de colectare (recipiente, containere)
- prezintă fezabilitatea tehnico-economică a activității;
- stabilește durata propusă a Contractului de delegare și nivelul tarifar.

Necesitatea elaborării *Studiului* este justificată de prevederile art. 22 alin. (1) și alin. (3) din *Legea nr. 51 din 8 martie 2006 (**republicată**)* a serviciilor comunitare de utilități publice.

art.	alin.	lit.	prevedere
22	(1)	-	<i>Autoritățile administrației publice locale sunt libere să hotărască asupra modalității de gestiune a serviciilor de utilități publice aflate sub responsabilitatea lor. Autoritățile administrației publice au posibilitatea de a gestiona în mod direct serviciile de utilități publice în baza unei hotărâri de dare în administrare sau de a încredința gestiunea acestora, respectiv toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea unui serviciu de utilități publice ori a uneia sau mai multor activități din sfera respectivului serviciu de utilități publice, în baza unui contract de delegare a gestiunii.</i>
22	(3)	-	<i>Modalitatea de gestiune a serviciilor de utilități publice se stabilește prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în baza unui studiu de oportunitate, în funcție de natura și starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preț/calitate, de interesele actuale și de perspectivă ale unităților administrativ-teritoriale, precum și de mărimea și complexitatea sistemelor de utilități publice.</i>

Prezentul *Studiu* nu va analiza întreaga capacitate SMIDS Mureș, fiind elaborat numai în scopul fundamentării și stabilirii soluțiilor optime de delegare a următoarelor activități:

Activitatea specifică	Modalitatea de colectare	Zona de rezidență unde se prestează colectarea	Fracție / tip deșeu
A. Servicii cu caracter permanent			
colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reciclabile din deșeurile municipale	Separat față de deșeurile reziduale și biodeșeuri, și separat pe fracții	Urban Rural	hârtie/carton plastic/metal sticlă

<i>Activitatea specifică</i>	<i>Modalitatea de colectare</i>	<i>Zona de rezidență unde se prestează colectarea</i>	<i>Fracție / tip deșeu</i>
colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reziduale și a biodeșeurilor din deșeurile municipale, inclusiv a reziduurilor menajere și similare	Separat față de deșeurile reciclabile, în amestec rezidual și biodeșeuri	Urban Rural	reziduale
Colectarea separată și transport deșeurilor textile	Separat	Urban Rural	textile
Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor periculoase din deșeurile menajere	Separat	Urban Rural	periculoase
B. Servicii conexe serviciului de salubritate cu grad redus de repetabilitate și care se desfășoară ocazional			
Gestionarea deșeurilor provenite din locuințe , generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora	Separat	Urban Rural	deșeuri din construcții
Gestionarea deșeurilor voluminoase , inclusiv saltelele și mobila	Separat	Urban Rural	deșeuri voluminoase
Gestionarea deșeurilor provenite de la evenimentele publice	Separat față de orice flux / fracție de deșeuri	Urban Rural	deșeuri de la evenimente publice
Gestionarea deșeurilor municipale abandonate	Separat față de orice flux / fracție de deșeuri	Urban Rural	deșeuri abandonate
Gestionarea deșeurilor abandonate provenite de la lucrări de construcții	Separat	Urban Rural	deșeuri abandonate din construcții

CAPITOLUL 1 – ANALIZA CADRULUI LEGAL

1.1. Analiza instituțională specifică

Județul Mureș, prin Consiliul Județean Mureș a implementat la nivel județean proiectul "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Mureș" fiind construite instalații de tratare a deșeurilor gestionate de operatori privați în baza unor contracte de concesiune de servicii și/sau contracte de achiziție publică.

Serviciul de salubritate este reglementat prin norme generale, stabilite la nivelul *Legii serviciilor comunitare de utilități publice (Legea nr. 51/2006)* cât și prin norme specifice, stabilite la nivelul *Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101 / 2006*.

Prin mandatul special acordat de UAT-urile membre ale ADI "Ecolect Mureș", asociația a preluat atribuțiile specifice unei autorități contractante cu scopul delegării destinuției activităților de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat.

Zona 7 Râciu este parte a sistemului județean de management integrat al deșeurilor din județul Mureș. A.D.I. Ecolect Mureș acționează, în baza mandatelor speciale acordate de unitățile administrativ-teritoriale membre, ca structură de coordonare, monitorizare și atribuire pentru activitățile componente ale serviciului de salubritate.

Aria delegării cuprinde un oraș și 12 comune, totalizând 34.607 locuitori, 14.704 gospodării individuale, 26 puncte de colectare plurifamiliale, 413 persoane juridice și 3 piețe. Aceste elemente dimensionează atât necesarul de infrastructură de precolectare, cât și necesarul operațional de autogunoiere, echipamente, personal și sisteme informatice.

UAT	Locuitori	Persoane juridice	Gospodării individuale	PCP	Piețe
Oraș SĂRMAȘU	6.186	107	2.613	2	1
Comuna BĂLA	618	7	254	1	0
Comuna CEUAȘU DE CÂMPIE	5.992	43	2.700	0	0
Comuna CRĂIEȘTI	755	6	330	0	0
Comuna GREBENIȘU DE CÂMPIE	1.681	30	645	1	0
Comuna MIHEȘU DE CÂMPIE	2.140	15	1.034	8	0
Comuna POGĂCEAUA	1.890	40	507	0	0
Comuna RÂCIU	3.289	36	1.501	3	1
Comuna SÂNPETRU DE CÂMPIE	2.723	10	1.178	6	1
Comuna ȘĂULIA	1.892	26	891	2	0
Comuna ȘINCAI	1.499	13	671	1	0
Comuna VALEA LARGĂ	2.834	25	1.100	1	0
Comuna ZAU DE CÂMPIE	3.108	55	1.280	1	0

În conformitate cu prevederile art. 22 alin. (1) din Legea nr. 51 / 2006 "Autoritățile administrației publice locale sunt libere să hotărască asupra modalității de gestiune a serviciilor de utilități publice aflate sub responsabilitatea lor. Autoritățile administrației publice au posibilitatea de a gestiona în mod direct serviciile de utilități publice în baza unei hotărâri de dare în administrare sau de a încredința gestiunea acestora, respectiv toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea unui serviciu de utilități publice ori a uneia sau mai multor activități din sfera respectivului serviciu de utilități publice, în baza unui contract de delegare a gestiunii".

Conform alin. (2) de la același articol, gestiunea serviciului de salubritate se poate organiza și realiza în două modalități:

- a) gestiune directă;
- b) gestiune delegată.

Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de drept public sau privat, care pot fi :

- servicii publice de interes local, specializate, cu personalitate juridică, înființate și organizate în subordinea consiliilor locale sau consiliilor județene, după caz, prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale respective;
- societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, **cu capital social integral al unităților administrativ-teritoriale, înființate de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale respective.**

Gestiunea delegată se realizează prin intermediul unor operatori de drept privat care pot fi :

- a) societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social privat;
- b) societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social mixt.

Din analiza celor două opțiuni, coroborat cu specificitatea proiectului "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Mureș" și raportat la faptul că la nivelul ADI nu este înființat un serviciu de interes local cu personalitate juridică și nici UAT-urile membre ale ADI Ecolect nu au înființată o societate cu capital integral al UAT-urilor, se distinge faptul că delegarea gestiunii **activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al județului Mureș - Zona 7 RÂCIU** se poate efectua strict numai prin GESTIUNE DELEGATĂ ca urmare a unei proceduri competitive, urmând a fi atribuită unui operator privat.

Din punct de vedere al procedurii competitive, legislația specifică ne definește două tipuri de contracte:

- a) contract de concesiune de servicii, atribuit în baza prevederilor Legii nr. 100 / 2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii;
- b) contract de achiziție publică, atribuit în baza prevederilor Legii nr. 98 / 2016 privind achizițiile publice.

Analiza textului legal, al celor două acte reglementează cele două definiții ale contractului:

- a) contract de concesiune de servicii - contract cu titlu oneros, asimilat potrivit legii actului administrativ, încheiat în scris, prin care una sau mai multe autorități/entități contractante încredințează prestarea și gestionarea de servicii, altele decât executarea de lucrări, unuia sau mai multor operatori economici, în care contraprestația pentru servicii este reprezentată fie exclusiv de dreptul de a exploata serviciile care fac obiectul contractului, fie de acest drept însoțit de o plată;
- b) contract de achiziție publică de servicii - contractul de achiziție publică care are ca obiect prestarea de servicii, altele decât cele care fac obiectul unui contract de achiziție publică de lucrări.

Din punct de vedere al stabilirii tipului de contract, Consultantul a analizat prima opțiune, respectiv atribuirea contractului de delegare a gestiunii activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al județului Mureș - Zona 7 RÂCIU în baza unui contract de concesiune de servicii, conform Legii nr. 100 / 2016, ținând cont de faptul că atribuirea unei concesiuni de servicii implică întotdeauna transferul către concesionar a unei părți semnificative a riscului de operare de natură economică, în legătură cu exploatarea serviciilor respective.

Conform alin. (2) al art. 6 din Legea nr. 100 / 2016 se consideră că o parte semnificativă a riscului de operare a fost transferată atunci când pierderea potențială estimată suportată de concesionar nu este una neglijabilă, iar riscul de operare este riscul care îndeplinește, în mod cumulativ, următoarele condiții:

- este generat de evenimente care nu se află sub controlul părților la contractul de concesiune;
- implică expunerea la fluctuațiile pieței;
- ca efect al asumării riscului de operare, concesionarului nu i se garantează, în condiții normale de exploatare, recuperarea costurilor investițiilor efectuate și a costurilor în legătură cu exploatarea lucrărilor sau a serviciilor.

Pentru a stabili dacă delegarea gestiunii activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al județului Mureș - Zona 7 RÂCIU se încadrează ca atribuire printr-un contract de concesiune de servicii, Consultantul analizează cele trei condiții cumulative, astfel:

Condiția	Cine suportă? Procent estimat	Măsuri complementare sau de eliminare a riscului
<i>RISCU</i> este generat de evenimente care nu se află sub controlul părților la contractul de concesiune	DELEGATARUL 50% DELEGATUL 50%	Acesta nu este un risc atribuit în totalitate niciunei dintre părțile contractului, fiind un risc alocat 50% - 50% ambelor părți. Evenimentele care pot genera o parte a riscului de operare nu se află în controlul părților, fiind o cauzalitate directă, determinată în primul rând de modificări legislative, iar în al doilea rând de alte situații care nu se pot anticipa de către niciuna din părți. Riscul se va elimina în totalitate prin metodele de ajustare / modificare ale contractului, atât cele prevăzute de Ordinul nr. 640 / 2022 cât și cele prevăzute de legislația specială privind modificarea contractelor (art. 103 din Legea nr. 100 / 2016)
<i>RISCU</i> implică expunerea la fluctuațiile pieței	DELEGATARUL 100%	Acest risc este atribuit în totalitate DELEGATARULUI. Orice schimbare a elementelor de cost îndreptățește DELEGATUL la solicitarea ajustării / modificării tarifelor, astfel că implicația DELEGATULUI în acest risc este nesemnificativă.
<i>RISCU</i> ca efect al asumării riscului de operare, concesionarului nu i se garantează, în condiții normale de exploatare, recuperarea costurilor investițiilor efectuate și a costurilor în legătură	DELEGATARUL 70% DELEGATUL 30%	Conform Caietului de sarcini, DELEGATUL va avea obligația efectuării unor investiții directe în infrastructura specifică de colectare, recipiente, containere (anual) însă aceste costuri îi sunt plătite prin nivelul tarifului, valoarea containerelor și recipientelor, ca urmare a unei formule de amortizare pe toată durata Contractului. Inclusiv investițiile în autovehicule se vor putea amortiza la nivelul tarifelor de operare și exploatare a activității.

Condiția	Cine suportă? Procent estimat	Măsuri complementare sau de eliminare a riscului
<i>cu exploatarea lucrărilor sau a serviciilor</i>		Tot la această analiză a riscului de operare ar intra în mod clar și analiza finanțării serviciului / activității. Conform strategiei de finanțare, plata serviciilor prestate se va efectua de fiecare UAT în parte direct DELEGATULUI, astfel că acesta nu are niciun risc în recuperarea sumelor, existând doar o noțiune de risc dar atribuită în mod clar "calității serviciului".
TOTAL RISCURI ATRIBUITE (media riscurilor)	DELEGATAR 73,33% DELEGAT 26,67%	Se poate observa faptul că atribuirea riscurilor nu implică sub nicio formă delegarea gestiunii activității prin contract de concesiune de servicii, rămânând opțiunea clară de contract de achiziție publică de servicii, iar conform art. 230 alin. (2) din Legea nr. 98 / 2016, în cazul în care, ca urmare a analizei prevăzute la alin. (1), autoritatea contractantă constată că o parte semnificativă a riscului de operare nu va fi transferată operatorului economic, contractul respectiv va fi considerat contract de achiziție publică.

1.2. Analiza cadrului legal specific

În contextul activităților generale și specifice definite în *Tabelul* de la secțiunea ("Preambul") se poate observa faptul că obiectul *Delegării* îl reprezintă gestiunea *Serviciului* comunitar de utilități publice definit la art. 1, alin. (2) lit. e) din Legea nr. 51 / 2006, respectiv *Salubritatea localităților*.

Conform art. (2), alin. (4) din Legea nr. 51 / 2006, "*Serviciile de utilități publice fac obiectul unor obligații specifice de serviciu public în scopul asigurării unui nivel ridicat al calității siguranței și accesibilității, egalității de tratament, promovării accesului universal și a drepturilor utilizatorilor și au următoarele particularități:*

- a) *au caracter economico-social;*
- b) *răspund unor cerințe și necesități de interes și utilitate publică;*
- c) *au caracter tehnico-edilitar;*
- d) *au caracter permanent și regim de funcționare continuu;*
- e) *regimul de funcționare poate avea caracteristici de monopol;*
- f) *presupun existența unei infrastructuri tehnico-edilitare adecvate;*
- g) *aria de acoperire are dimensiuni locale: comunale, orașenești, municipale sau județene;*
- h) *sunt în responsabilitatea autorităților administrației publice locale;*
- i) *sunt organizate pe principii economice și de eficiență în condiții care să le permită să își îndeplinească misiunile și obligațiile specifice de serviciu public;*
- j) *modalitatea de gestiune este stabilită prin hotărâri ale autorităților deliberative ale administrației publice locale;*
- k) *sunt furnizate/prestate pe baza principiului "beneficiarul plătește";*
- l) *recuperarea costurilor de exploatare și de investiție se face prin prețuri și tarife sau taxe și, după caz, din alocații bugetare. Măsura poate implica elemente de natura ajutorului de stat, situație în care autoritățile administrației publice locale solicită avizul Consiliului Concurenței."*

Fiind definit în mod clar obiectul *Delegării*, respectiv gestiunea unei activități din sfera salubrității localităților, urmează analiza legii speciale, adresabilă în mod direct *Serviciului de salubritate a*

localităților, cadrul legal fiind instituit prin *LEGEA nr. 101 din 25 aprilie 2006 (*republicată*) a serviciului de salubritate a localităților*.

1.3. Gestiunea directă

Reprezintă *"modalitatea de gestiune în care autoritățile deliberative și executive, în numele unităților administrativ-teritoriale pe care le reprezintă, își asumă și exercită nemijlocit toate competențele și responsabilitățile ce le revin potrivit legii cu privire la furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, respectiv la administrarea, funcționarea și exploatarea sistemelor de utilități publice aferente acestora"*, conform art. 28 (1) din *Legea nr. 51/2006*.

Gestiunea directă presupune realizarea tuturor activităților aferente serviciului de salubritate, în speță a activităților de sortare, compostare și transfer, de regulă, printr-un operator de drept public care poate fi:

- a) servicii publice de interes local sau județean, specializate, cu personalitate juridică, înființate și organizate în subordinea consiliilor locale sau consiliilor județene, după caz, prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale respective;
- b) societăți reglementate de *Legea nr. 31/1990, republicată*, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social integral al unităților administrativ-teritoriale, înființate de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale respective.

Gestiunea directă poate fi realizată și de către un operator de drept privat, dacă sunt respectate cumulativ, următoarele condiții valabile la data atribuirii cât și pe toată perioada de derulare a contractului:

- a) unitățile administrativ-teritoriale membre ale unei asociații de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice, în calitate de acționari/asociați ai operatorului regional, prin intermediul asociației, sau, după caz, unitatea administrativ-teritorială, în calitate de acționar/asociat unic al operatorului, prin intermediul adunării generale a acționarilor și al consiliului de administrație, exercită un control direct și o influență dominantă asupra deciziilor strategice și/sau semnificative ale operatorului regional/operatorului în legătură cu serviciul furnizat/prestat, similar celui pe care îl exercită asupra structurilor proprii în cazul gestiunii directe;
- b) operatorul regional, respectiv operatorul, după caz, desfășoară exclusiv activități din sfera furnizării/prestării serviciilor de utilități publice destinate satisfacerii nevoilor de interes public general ale utilizatorilor de pe raza de competență a unităților administrativ-teritoriale membre ale asociației, respectiv a unității administrativ-teritoriale care i-a încredințat gestiunea serviciului;
- c) capitalul social al operatorului regional, respectiv al operatorului este deținut în totalitate de unitățile administrativ-teritoriale membre ale asociației, respectiv de unitatea administrativ-teritorială; participarea capitalului privat la capitalul social al operatorului regional/operatorului este exclusă.

1.4. Gestiunea delegată

Reprezintă *"modalitatea de gestiune în care autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale ori, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, pe baza unui contract, denumit în continuare contract de delegare a gestiunii."*, conform art. 29 (1) din *Legea nr. 51/2006*.

Gestiunea delegată se realizează prin intermediul unor operatori de drept privat, care pot fi:

- a) societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social privat;
- b) societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu capital social mixt.

1.5. Alegerea modalității de gestiune

În conformitate cu prevederile art. 22 alin. (1) din *Legea nr. 51 / 2006 "Autoritățile administrației publice locale sunt libere să hotărască asupra modalității de gestiune a serviciilor de utilități publice aflate sub responsabilitatea lor. Autoritățile administrației publice au posibilitatea de a gestiona în mod direct serviciile de utilități publice în baza unei hotărâri de dare în administrare sau de a încredința gestiunea acestora, respectiv toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea unui serviciu de utilități publice ori a uneia sau mai multor activități din sfera respectivului serviciu de utilități publice, în baza unui contract de delegare a gestiunii"*.

Conform art. 12 alin. (2) din *Legea nr. 51 / 2006 "Alegerea modalității de gestiune a serviciului de salubritate se face prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în conformitate cu strategiile și programele de salubritate adoptate la nivelul fiecărei localități, precum și în conformitate cu prevederile Legii nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare"*.

Analizând cele două articole ce reglementează alegerea modalității de gestiune, unul din Legea generală privind serviciile comunitare de utilități publice (art. 22, alin. 1) și unul din Legea specială de reglementare a serviciului de salubritate (art. 12, alin. 2) constatăm faptul că responsabilitatea alegerii modalității de gestiune a serviciului, în obiectul *Studiului*, pentru activitatea de colectare și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat revine în totalitate *autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale*.

În sensul articolelor menționate anterior, A.D.I. Ecolect Mureș va face toate demersurile ca *autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale* membre, să aprobe prin hotărâri de consiliu (local, respectiv județean) modalitatea efectivă de gestiune, în baza datelor prezentate în acest capitol, și, ținând cont de contextul specific al SMIDS Mureș.

Din analiza celor două opțiuni, gestiunea directă și gestiunea delegată, coroborat cu specificitatea proiectului "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Mureș" și raportat la faptul că la nivelul A.D.I. Ecolect Mureș nu este înființat un serviciu de interes local cu personalitate juridică și nici nu există înființată o societate cu capital integral al UAT-urilor, se distinge faptul că delegarea gestiunii **activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al Județului Mureș - Zona 7 RÂCIU se poate efectua strict numai prin GESTIUNE DELEGATĂ ca urmare a unei proceduri competitive, urmând a fi atribuită unui operator privat.**

1.6. Alegerea tipului de contract de delegare

Având în vedere concluzia Consultantului cu privire la modalitatea de gestiune recomandată, respectiv *gestiune delegată ca urmare a unei proceduri competitive*, urmând ca gestiunea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al Județului Mureș - **Zona 7 RÂCIU** să fie atribuită unui operator privat, atât legislația serviciilor comunitare de utilități publice cât și legislația specifică serviciului de salubritate, indică faptul că atribuirea *Contractului de delegare* se poate face prin:

- a) contract de concesiune de servicii, atribuit în baza prevederilor *Legii nr. 100 / 2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii*;

- b) contract de achiziție publică, atribuit în baza prevederilor *Legii nr. 98 / 2016 privind achizițiile publice*.

Analiza textului legal reglementează definiții fiecărui tip de contract:

- a) **contract de concesiune de servicii** - *contract cu titlu oneros, asimilat potrivit legii actului administrativ, încheiat în scris, prin care una sau mai multe autorități/entități contractante încredințează prestarea și gestionarea de servicii, altele decât executarea de lucrări, unuia sau mai multor operatori economici, în care contraprestația pentru servicii este reprezentată fie exclusiv de dreptul de a exploata serviciile care fac obiectul contractului, fie de acest drept însoțit de o plată;*
- b) **contract de achiziție publică de servicii** - *contractul de achiziție publică care are ca obiect prestarea de servicii, altele decât cele care fac obiectul unui contract de achiziție publică de lucrări.*

Din punct de vedere al stabilirii tipului de contract, Consultantul a analizat prima opțiune, respectiv atribuirea contractului de delegare a gestiunii activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, componente ale Serviciului de Salubritate al Județului Mureș - Zona 7 RĂCIU, în baza unui contract de achiziții publice, conform Legii nr. 98 / 2016. În urma distribuirii riscurilor asociate unui contract de concesiune de servicii, Consultantul recomandă următoarele:

Punct de vedere al Consultantului:

Analiza modalităților de gestiune conduce la concluzia că gestiunea directă nu reprezintă o soluție operațională imediată pentru Zona 7, în lipsa unui serviciu public specializat sau a unui operator regional deținut integral de UAT-uri care să poată prelua integral obligațiile tehnice, investiționale și financiare ale serviciului. În consecință, soluția adecvată este gestiunea delegată, prin procedură competitivă.

Contractul propus este un contract de achiziție publică de servicii, nu o concesiune de servicii, întrucât analiza riscului de operare arată că operatorului nu îi este transferată o parte semnificativă a riscului economic de exploatare. Costurile eligibile, investițiile și modificările relevante pot fi recuperate prin tarifele aprobate și prin mecanismele de ajustare/modificare prevăzute de lege și contract.

CAPITOLUL 2 – FEZABILITATEA TEHNICĂ

2.1. Obiectul contractului

Obiectul contractului îl constituie prestarea activităților componente ale serviciului de salubritate privind colectarea separată și transportul separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale, industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, în aria Zonei 7 Râciu.

Nr.	Activitate	Tip tarif	Cantitate estimată*	Observații
1	Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reciclabile din deșeurile municipale: plastic/metal, hârtie/carton, sticlă	TCS reciclabile	218 t/an	Intră în valoarea Contractului
2	Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reziduale și biodeșeurilor municipale	TCS reziduale	5.563 t/an	Intră în valoarea Contractului
3	Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor textile, inclusiv gestionare	TCS reziduale	1 t/an	Intră în valoarea Contractului
4	Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor periculoase din deșeurile menajere	TCS reziduale	1 t/an	Intră în valoarea Contractului
5	Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor voluminoase, inclusiv gestionare	TCS voluminoase	29 t/an	Intră în valoarea Contractului pentru campanii; la cerere se facturează utilizatorului
6	Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor din construcții provenite din locuințe	TCS construcții	8 t/an	Intră în valoarea Contractului pentru campanii; la cerere se facturează utilizatorului
7	Colectarea deșeurilor similare provenite de la evenimente publice	tarife aprobate pe flux	-	Nu intră în valoarea Contractului
8	Colectarea deșeurilor municipale abandonate și a deșeurilor din construcții abandonate	TCS reziduale / TCS construcții	7 t/an	Intră în valoarea Contractului raportat la cantitatea primului an
9	Colectarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini	TCS reziduale	24 t/an	Intră în valoarea Contractului raportat la cantitatea primului an

*pentru primul an de operare

În valoarea estimată a contractului sunt incluse activitățile pentru care se anticipează o prestație aferentă primului an de operare și care sunt necesare pentru asigurarea continuității serviciului. Activitățile cu caracter ocazional sunt tratate distinct: atunci când există cantități istorice sau estimate, acestea pot fi luate în calculul valorii contractului; atunci când prestația depinde exclusiv de solicitări individuale sau evenimente viitoare, tariful se aprobă, dar valoarea nu este inclusă automat în valoarea anuală de bază.

2.2. Situația actuală și necesitatea continuității

Serviciul de colectare și transport deșeurii este un serviciu de utilitate publică cu caracter permanent și regim de funcționare continuu. Neasigurarea continuității colectării poate conduce la acumularea deșeurilor în spațiul public, afectarea sănătății populației, degradarea calității mediului și nerespectarea obligațiilor legale privind gestionarea deșeurilor municipale.

În Zona 7, infrastructura de colectare existentă necesită completare, reînnoire și digitalizare. Documentația tehnică prevede înlocuirea sau suplimentarea recipientelor, utilizarea sacilor pentru fracțiile reciclabile la gospodăriile individuale, dotarea recipientelor cu RFID, implementarea sistemelor de cântărire pe autogunoiere și utilizarea unui sistem informatic integrat de management și monitorizare.

2.3. Cantități estimate

Cantitatea anuală totală de deșeurii municipale estimată pentru primul an de operare este de 5.851 tone/an. Din aceasta, 5.337 tone/an reprezintă deșeurii menajere, 514 tone/an deșeurii similare, 5.565 tone/an sunt încadrate în fluxul rezidual/biodeșeurii, 218 tone/an în fluxul reciclabile, iar 68 tone/an în fluxuri ocazionale.

Aria	Menajere	Similare	Municipale total	Reziduale & bio	Reciclabile	Ocazionale
Total zona Urbană	1.282 t/an	120 t/an	1.402 t/an	1.302 t/an	65 t/an	35 t/an
Total zona Rurală	4.055 t/an	394 t/an	4.449 t/an	4.263 t/an	153 t/an	33 t/an
TOTAL Zona 7	5.337 t/an	514 t/an	5.851 t/an	5.565 t/an	218 t/an	68 t/an

Din punct de vedere operațional, ponderea dominantă o reprezintă fluxul de deșeurii reziduale și biodeșeurii colectate împreună, care determină cea mai mare parte a capacității de transport, a frecvenței de colectare și a costului anual al serviciului.

2.4. Sistemul de colectare

Sistemul de colectare propus combină colectarea de la puncte plurifamiliale cu colectarea individuală „din poartă în poartă”, adaptată specificului urban și rural. Pentru gospodăriile individuale se utilizează pubele de 120 litri pentru deșeurii reziduale și saci personalizați pentru hârtie/carton și plastic/metal. Sticla, textilele și deșeurile periculoase se colectează în puncte special amenajate, prin campanii periodice.

Nr.	Tip/categorie deșeurii	Frecvență urban	Treceri/an urban	Frecvență rural	Treceri/an rural
1	Reziduale și biodeșeurii	săptămânal	52	săptămânal	52
2	Hârtie și carton	lunar	12	lunar	12
3	Plastic și metal	lunar	12	lunar	12
4	Sticlă	trimestrial	4	trimestrial	4
5	Textile	trimestrial	4	semestrial	2
6	Periculoase din deșeurile menajere	trimestrial	4	semestrial	2
7	Voluminoase	trimestrial + C-UGD	4	semestrial + C-UGD	2

Nr.	Tip/categorie deșeuri	Frecvență urban	Treceri/an urban	Frecvență rural	Treceri/an rural
8	Deșeuri din locuințe generate de reamenajări/reabilitări	trimestrial + C-UGD	4	semestrial + C-UGD	2
9	Deșeuri de la evenimente publice	la solicitarea organizatorului		la solicitarea organizatorului	
10	Deșeuri municipale abandonate	la solicitarea UAT		la solicitarea UAT	
11	Deșeuri abandonate din construcții	la solicitarea UAT		la solicitarea UAT	
12	Deșeuri verzi	la solicitarea UAT		la solicitarea UAT	

2.5. Dimensionarea tehnică

Zona 7 de colectare a Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor din județul Mureș (SMID Mureș), gestionat de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară ECOLECT MURES, cuprinde 13 unități administrativ-teritoriale: un oraș cu mediu urban (Sărmașu) și 12 comune cu mediu rural. Prezentul subcapitol fundamentează dimensionarea tehnică a serviciului de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale în această zonă, în cadrul procedurii de Licitatie deschisă (LD), prin prezentarea:

- (i) structurii utilizatorilor și cantităților de deșeuri estimate pe fracții și UAT, conform Anexei nr. 5 la Caietul de sarcini;
- (ii) parcului tehnologic impus de delegatar, conform Anexei nr. 6;
- (iii) recipientelor și mijloacelor de colectare, conform Anexei nr. 7;
- (iv) timpilor tehnologici care au stat la baza dimensionării parcului auto, determinați per unitate de generare a deșeurilor (UGD) și per UAT.

2.5.1. Componenta Zonei 7 și structura utilizatorilor

Zona 7 include 34.607 locuitori distribuiți în 13 UAT-uri, cu disparități semnificative privind densitatea populației și distanțele față de Stația de Transfer Zonală (STZ-7 Râciu). Structura detaliată a utilizatorilor, sursa datelor constituind-o rezultatele definitive ale Recensământului Populației și Locuintelor din 2021, publicate de Institutul National de Statistică, este prezentată în Anexa nr. 4 la Caietul de sarcini.

Nr.	UAT	Tip	Mediu	Locuitori	Gosp. Ind.	Pp Plurif.	Non-casnici	Total UGD
1	SĂRMAȘU	Oraș	Urban	6.186	2.613	2	107	2.723
2	BĂLA	Comuna	Rural	618	254	1	7	262
3	CEUAȘU DE CÂMPIE	Comuna	Rural	5.992	2.700	0	43	2.743
4	CRĂIEȘTI	Comuna	Rural	755	330	0	6	336

Nr.	UAT	Tip	Mediu	Locuitori	Gosp. Ind.	Pp Plurif.	Non-casnici	Total UGD
5	GREBENIȘU DE CÂMPIE	Comuna	Rural	1.681	645	1	30	676
6	MIHEȘU DE CÂMPIE	Comuna	Rural	2.140	1.034	8	15	1.057
7	POGĂCEAUA	Comuna	Rural	1.890	507	0	40	547
8	RÂCIU	Comuna	Rural	3.289	1.501	3	36	1.541
9	SÂNPETRU DE CÂMPIE	Comuna	Rural	2.723	1.178	6	10	1.195
10	ȘĂULIA	Comuna	Rural	1.892	891	2	26	919
11	ȘINCAI	Comuna	Rural	1.499	671	1	13	685
12	VALEA LARGĂ	Comuna	Rural	2.834	1.100	1	25	1.126
13	ZAU DE CÂMPIE	Comuna	Rural	3.108	1.280	1	55	1.336
TOTAL ZONA 7				34.607	14.704	26	413	15.146

Nota: UGD = Unitate de Generare Deșeuri (gospodării individuale + puncte plurifamiliale + utilizatori non-casnici + pietre). Sursa: Anexa nr. 4 la Caietul de sarcini / RPL 2021 INS.

2.5.2. Cantitățile anuale de deșeuri estimate (Anexa nr. 5)

Cantitățile anuale de deșeuri menajere și similare estimate a fi colectate în primul an de operare au fost determinate de către delegatar pe baza datelor istorice raportate de operatorii anteriori, corelate cu indicii de generare specifici mediului de rezidență și tipului de localitate, conform Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor Mures 2020-2025, cu luarea în considerare a cantităților de ambalaje preluate prin Sistemul de Garanție-Returnare (SGR). Valorile sunt prezentate defalcat pe fracții și pe UAT-uri în tabelul următor:

Nr.	Aria de delegare	Menajere (t/an)	Similare (t/an)	Municipal total (t/an)	Reziduale & Biod. (t/an)	Reciclabile (t/an)	Ocazionale (t/an)	Nota
1	Oraș SĂRMAȘU	1.282	120	1.402	1.302	65	35	Urban
	Total zona Urbana	1.282	120	1.402	1.302	65	35	
2	Com. BĂLA	128	2	130	122	7	1	

Nr.	Aria de delegare	Menajere (t/an)	Similare (t/an)	Municipal total (t/an)	Reziduale & Biod. (t/an)	Reciclabile (t/an)	Ocazionale (t/an)	Nota
3	Com. CEUAȘU DE CÂMPIE	1.444	115	1.559	1.468	74	17	
4	Com. CRĂIEȘTI	77	3	80	78	2	0	
5	Com. GREBENIȘU DE CÂMPIE	230	19	249	239	8	2	
6	Com. MIHEȘU DE CÂMPIE	213	32	245	237	6	2	
7	Com. POGĂCEAUA	199	13	212	207	4	1	
8	Com. RÂCIU	481	39	520	501	14	5	
9	Com. SÂNPETRU DE CÂMPIE	255	18	273	268	5	0	
10	Com. ȘĂULIA	248	32	280	270	8	2	
11	Com. ȘINCAI	173	2	175	167	7	1	
12	Com. VALEA LARGĂ	278	9	287	281	6	0	
13	Com. ZAU DE CÂMPIE	329	110	439	425	12	2	
	Total zona Rurala	4.055	394	4.449	4.263	153	33	
	TOTAL ZONA 7	5.337	514	5.851	5.565	218	68	

Sursa: Anexa nr. 5 la Caietul de sarcini și foaia Anexa nr. 5 din fisierul Fundamentare Tarife&VAC&VTC_CSTS_NFP_Zona 7.

Cantitatea totală de deșuri municipale generate în Zona 7 este estimată la 5.851 tone/an, din care deșeurile reziduale și biodeșeurile reprezintă 5.565 tone/an (95,1%), reciclabilele 218 tone/an (3,7%) și deșeurile cu caracter ocazional (voluminoase, din construcții, abandonate, verzi) 68 tone/an (1,2%). UAT-urile cu cantitățile cele mai mari sunt Ceuașu de Câmpie (1.559 t/an) și Sârmașu (1.402 t/an), reflectând populația mai ridicată a acestora.

2.5.3. Parcul tehnologic impus de delegatar (Anexa nr. 6)

În conformitate cu Anexa nr. 6 la Caietul de sarcini, și în baza metodologiei de determinare a timpilor tehnologici, Consultantul a calculat următorul necesar minim de utilaje și autospeciale pentru prestarea serviciului de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale în Zona 7, cu respectarea frecvențelor de colectare și a cantităților estimate:

Nr.	Fracția / categoria de deșeuri	Denumire utilaj / autospeciala	Număr calculat	Grad utilizare în contract
1	Deșeuri reziduale și biodeșeuri	Autospeciale compactoare, norma min. EURO 5, echipate cu sistem supraveghere video și GPS, cu sisteme de prindere adecvate recipientelor în operare; minim 1 autospeciala de capacitate mică (6-10 mc) pentru zone greu accesibile	7 autospeciale	100%
2	Deșeuri reciclabile, textile, periculoase și de la evenimente publice	Autospeciale compactoare, norma min. EURO 5, echipate cu sistem supraveghere video și GPS; minim 1 autospeciala de capacitate mică (6-10 mc) pentru zone greu accesibile; se accepta și autospeciale bicompartimentate cu condiția separării fracțiilor la descarcare	2 autospeciale	100%
3	Deșeuri voluminoase, din construcții, abandonate și verzi	Autospeciala pentru transport și manipulare containere, echipată cu sistem de ridicare prin carlig de tip hook lift, capacitate 4-10 mc, norma min. EURO 5	1 autospeciala	50%
		Buldoexcavator/incărcător frontal cu cupa pentru încărcarea deșeurilor voluminoase și din construcții în autospeciala de transport	1 utilaj	50%

Gradul de utilizare în contract, astfel cum este definit în nota de subsol a Anexei nr. 6, reprezintă **ponderea maximă admisă a cheltuielilor aferente categoriei de utilaje/echipamente în totalul costurilor din fișele de fundamentare a tarifelor**, calculată prin raportare la numărul maxim de ore de funcționare estimate anual per utilaj, determinat în funcție de frecvențele de colectare și cantitățile de deșeuri prevăzute. Depășirea gradului de utilizare stabilit conduce la respingerea fișelor de fundamentare ca neconforme.

2.5.4. Metodologia de determinare a timpilor tehnologici

Principii generale

Dimensionarea parcului auto și stabilirea necesarului de curse zilnice per UAT s-au realizat pe baza unui model matematic de calcul al timpilor tehnologici, având ca punct de plecare bugetul de timp disponibil per cursa de colectare. Modelul ia în considerare următorii timpi component:

T_schimb = durata unui schimb de lucru = 8 ore;

T_dep_dus = timpul de deplasare de la STZ-7¹ Râciu la UAT, calculat ca: Distanță STZ-UAT (km) / Viteza medie de deplasare (40 km/h);

T_desc = timp de descarcare la STZ = 10 minute/cursa;

T_alocat = timpul efectiv alocat colectării per cursa = T_schimb - T_dep_dus - T_desc/60;

T_inc/UGD = timpul mediu de încărcare per Unitate de Generare Deșeuri, incluzând manevrele autospecialei, preluarea recipientului și compactarea.

Formula de calcul

$$T_{inc} = T_{alocat} \times 60 / UGD_{cursa} \text{ [min/UGD]}$$

$$\text{unde: } T_{alocat} \text{ (ore)} = T_{schimb} - T_{dep_dus} - T_{desc}/60$$

Parametrii comuni de calcul pentru Zona 7

Parametru	Valoare	Unitate
Capacitate autospeciala compactoare (rezidual/biodeșeuri)	16	mc
Capacitate autospeciala compactoare (reciclabile)	16	mc
Grad de compactare deșeuri reziduale	1,5	ori
Grad de compactare deșeuri reciclabile (saci)	2,0	ori
Viteza medie de deplasare STZ-UAT	40	km/h
Durata schimb de lucru	8	ore
Timp descarcare la STZ	10	min/cursa
Densitate medie deșeuri reziduale	0,35	t/mc
Densitate medie plastic și metal	0,10	t/mc
Densitate medie hartie și carton	0,45	t/mc
Densitate medie sticla	0,70	t/mc

¹ Întrucât prezenta fundamentare tehnico-economică impune stabilirea unui punct de referință unic și neutru pentru calculul distanțelor de deplasare între baza de lucru a operatorului și unitățile administrativ-teritoriale componente ale Zonei 7, s-a optat pentru Stația de Transfer Zonală STZ-7 Râciu ca punct de origine al tuturor rutelor de colectare. Această alegere este justificată de faptul că operatorul are obligația contractuală de a-și stabili baza de lucru în proximitatea ariei de delegare, STZ-7 Râciu reprezentând infrastructura publică centrală a zonei, aflată în proprietatea Consiliului Județean Mureș, față de care distanțele către toate UAT-urile componente sunt măsurabile în mod obiectiv, transparent și verificabil, asigurând astfel coerența tehnică a parametrilor de calcul indiferent de localizarea efectivă pe care operatorul o va alege pentru baza proprie de operare

Parametru	Valoare	Unitate
Densitate medie deșeuri voluminoase	0,30	t/mc

Flux rezidual și biodeșeuri - parametri per UAT

Frecvența de colectare pentru deșeurile reziduale și biodeșeuri este de **52 treceri/an (săptămânal)** atât în mediul urban, cât și în cel rural, conform Anexei nr. 1 la Caietul de sarcini. Tabelul următor sintetizează parametrii tehnologici per UAT, calculați cu metodologia descrisă mai sus:

Nr.	UAT	Dist. STZ (km)	Nr. UGD	T_inc/UGD (min)	UGD/cursa	T_dep_dus (ore)	T_alocăt (ore)	Grad inc. (%)	Q rezidual (t/an)
1	SĂRMAȘU	30,7	2.723	0,9900	438	0,77	7,07	47,4%	1.302
2	BĂLA	35,0	262	0,7500	573	0,88	6,96	62,1%	122
3	CEUAȘU DE CÂMPIE	26,1	2.743	1,0100	436	0,65	7,18	52,7%	1.468
4	CRĂIEȘTI	16,5	336	0,7700	588	0,41	7,42	31,8%	78
5	GREBENIȘU DE CÂMPIE	21,2	676	0,7100	630	0,53	7,30	49,9%	238
6	MIHEȘU DE CÂMPIE	20,0	1.057	0,7600	592	0,50	7,33	29,6%	238
7	POGĂCEAUA	3,7	547	0,8600	554	0,09	7,74	48,5%	207
8	RĂCIU	6,8	1.541	0,8100	578	0,17	7,66	43,4%	502
9	SÂNPETRU DE CÂMPIE	13,2	1.195	0,7600	606	0,33	7,50	30,3%	268
10	ȘĂULIA	13,4	919	0,9000	514	0,34	7,50	34,3%	271
11	ȘINCAI	14,5	685	0,8000	575	0,36	7,47	31,1%	167
12	VALEA LARGĂ	29,7	1.126	0,9500	459	0,74	7,09	26,8%	281
13	ZAU DE CÂMPIE	23,6	1.336	0,8400	530	0,59	7,24	37,5%	424

Nota: Gradul de încărcare sub 30% (Miheșu de Câmpie, Sânpetru de Câmpie, Valea Largă) indică potențial de optimizare prin comasarea rutelor cu UAT-uri adiacente. Valorile timpilor de încărcare reflectă condițiile specifice de dispersie geografică.

Flux reciclabile (plastic și metal, hartie și carton, sticla) - parametri per UAT

Pentru fluxul reciclabililor, frecvența de colectare este de **12 treceri/an (lunar)** pentru fracțiile de plastic și metal și hartie și carton, respectiv de **4 treceri/an (trimestrial)** pentru sticla. Timpii de încărcare per UGD sunt semnificativ mai reduși comparativ cu fluxul rezidual, valoarea uniformă de **0,30 min/UGD** reflectând preluarea sacilor individuali distribuiți la fiecare gospodărie, operație rapidă și fără manevre de prindere a recipientului.

Nr.	UAT	Dist. STZ (km)	Nr. UGD	T_inc/UGD (min)	Frecv. (treceri / an)	UGD /cursa	Grad inc. (%)	Nr. curse	Q Plas.+ Metal (t/an)	Q Hârtie+ Carton (t/an)
1	SĂRMAȘU	30,7	2.723	0,30	12	1.447	22,6%	1,9	16,34	39,76
2	BĂLA	35,0	262	0,30	12	1.425	44,5%	0,2	3,34	1,82
3	CEUAȘU DE CÂMPIE	26,1	2.743	0,30	12	1.470	50,5%	1,9	37,40	14,00
4	CRĂIEȘTI	16,5	336	0,30	12	1.518	9,5%	0,2	0,71	0,27
5	GREBENIȘU DE CÂMPIE	21,2	676	0,30	12	1.494	23,3%	0,5	3,82	2,30
6	MIHEȘU DE CÂMPIE	20,0	1.057	0,30	12	1.500	9,4%	0,7	2,62	1,50
7	POGĂCEAUA	3,7	547	0,30	12	1.582	14,8%	0,3	1,78	1,24
8	RÂCIU	6,8	1.541	0,30	12	1.566	9,8%	1,0	4,43	4,94
9	SÂNPETRU DE CÂMPIE	13,2	1.195	0,30	12	1.534	4,8%	0,8	1,88	2,02
10	ȘĂULIA	13,4	919	0,30	12	1.533	14,4%	0,6	3,52	2,38
11	ȘINCAI	14,5	685	0,30	12	1.528	14,3%	0,4	2,70	1,40
12	VALEA LARGĂ	29,7	1.126	0,30	12	1.452	9,1%	0,8	2,44	1,48
13	ZAU DE CÂMPIE	23,6	1.336	0,30	12	1.482	18,5%	0,9	6,18	3,06

Analiză detaliată per UAT - Justificarea timpilor de încărcare

Următoarea secțiune prezintă, pentru fiecare UAT în parte, justificarea analitică a timpului de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual și biodeșeurii, pe baza formulei de calcul descrise la punctul 1.6.2. Parametrii pentru fluxul reciclabililor sunt uniformi (0,30 min/UGD) pentru toate UAT-urile.

1. SĂRMAȘU (ORAȘ, Mediu Urban)

UAT SĂRMAȘU este o unitate administrativ-teritorială din mediul urban, cu o populație de 6.186 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	1302.00	16.34	39.76
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	2723	2723	2723
Distanță STZ 7 – UAT (km)	30.7	30.7	30.7
Timp deplasare dus (ore)	0.77	0.77	0.77
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.07	7.07	7.07
Timp încărcare / UGD (min)	0.9900	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	438	1447	1447
Grad de încărcare cursă (%)	47.4%	22.6%	22.6%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	6.2	1.9	1.9

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în SĂRMAȘU a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursă. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,77 ore, corespunzând distanței de 30,7 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursă). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,07 ore/cursă. Raportat la numărul de UGD colectate per cursă (438 UGD/cursă), se obține un timp de încărcare de 0,9900 min/UGD pentru SĂRMAȘU.

2. BĂLA (COMUNA, Mediu Rural)

UAT BĂLA este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 618 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	122.00	3.34	1.82
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Număr UGD total	262	262	262
Distanță STZ 7 – UAT (km)	35.0	35.0	35.0
Timp deplasare dus (ore)	0.88	0.88	0.88
Timp alocat colectării / cursă (ore)	6.96	6.96	6.96
Timp încărcare / UGD (min)	0.7500	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	573	1425	1425
Grad de încărcare cursă (%)	62.1%	44.5%	44.5%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	0.5	0.2	0.2

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în BĂLA a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursă. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,88 ore, corespunzând distanței de 35,0 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursă). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 6,96 ore/cursă. Raportat la numărul de UGD colectate per cursă (573 UGD/cursă), se obține un timp de încărcare de 0,7500 min/UGD pentru BĂLA.

3. CEUAȘU DE CÂMPIE (COMUNA, Mediu Rural)

UAT CEUAȘU DE CÂMPIE este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 5.992 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	1468.00	37.40	14.00
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	2743	2743	2743
Distanță STZ 7 – UAT (km)	26.1	26.1	26.1
Timp deplasare dus (ore)	0.65	0.65	0.65

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.18	7.18	7.18
Timp încărcare / UGD (min)	1.0100	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	436	1470	1470
Grad de încărcare cursă (%)	52.7%	50.5%	50.5%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	6.3	1.9	1.9

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în CEUAȘU DE CÂMPIE a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,65 ore, corespunzând distanței de 26,1 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,18 ore/cursa. Raportat la numărul de UGD colectate per cursa (436 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 1,0100 min/UGD pentru CEUAȘU DE CÂMPIE.

4. CRĂIEȘTI (COMUNA, Mediu Rural)

UAT CRĂIEȘTI este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 755 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	78.00	0.71	0.27
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	336	336	336
Distanță STZ 7 – UAT (km)	16.5	16.5	16.5
Timp deplasare dus (ore)	0.41	0.41	0.41
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.42	7.42	7.42
Timp încărcare / UGD (min)	0.7700	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	588	1518	1518

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Grad de încărcare cursă (%)	31.8%	9.5%	9.5%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	0.6	0.2	0.2

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în CRĂIEȘTI a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,41 ore, corespunzând distanței de 16,5 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,42 ore/cursa. Raportat la numărul de UGD colectate per cursa (588 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 0,7700 min/UGD pentru CRĂIEȘTI.

5. GREBENIȘU DE CÂMPIE (COMUNA, Mediu Rural)

UAT GREBENIȘU DE CÂMPIE este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 1.681 locuitori, deservită de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	238.00	3.82	2.30
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	676	676	676
Distanță STZ 7 – UAT (km)	21.2	21.2	21.2
Timp deplasare dus (ore)	0.53	0.53	0.53
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.30	7.30	7.30
Timp încărcare / UGD (min)	0.7100	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	630	1494	1494
Grad de încărcare cursă (%)	49.9%	23.3%	23.3%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	1.1	0.5	0.5

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în GREBENIȘU DE CÂMPIE a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din

acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,53 ore, corespunzând distanței de 21,2 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,30 ore/cursa. Raportat la numarul de UGD colectate per cursa (630 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 0,7100 min/UGD pentru GREBENIȘU DE CÂMPIE.

6. MIHEȘU DE CÂMPIE (COMUNA, Mediu Rural)

UAT MIHEȘU DE CÂMPIE este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 2.140 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	238.00	2.62	1.50
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	1057	1057	1057
Distanță STZ 7 – UAT (km)	20.0	20.0	20.0
Timp deplasare dus (ore)	0.50	0.50	0.50
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.33	7.33	7.33
Timp încărcare / UGD (min)	0.7600	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	592	1500	1500
Grad de încărcare cursă (%)	29.6%	9.4%	9.4%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	1.8	0.7	0.7

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual in MIHEȘU DE CÂMPIE a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,50 ore, corespunzând distanței de 20,0 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,33 ore/cursa. Raportat la numarul de UGD colectate per cursa (592 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 0,7600 min/UGD pentru MIHEȘU DE CÂMPIE.

7. POGĂCEAUA (COMUNA, Mediu Rural)

UAT POGĂCEAUA este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 1.890 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	207.00	1.78	1.24
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	547	547	547
Distanță STZ 7 – UAT (km)	3.7	3.7	3.7
Timp deplasare dus (ore)	0.09	0.09	0.09
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.74	7.74	7.74
Timp încărcare / UGD (min)	0.8600	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	554	1582	1582
Grad de încărcare cursă (%)	48.5%	14.8%	14.8%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	1.0	0.3	0.3

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în POGĂCEAUA a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursă. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,09 ore, corespunzând distanței de 3,7 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursă). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,74 ore/cursă. Raportat la numărul de UGD colectate per cursă (554 UGD/cursă), se obține un timp de încărcare de 0,8600 min/UGD pentru POGĂCEAUA.

8. RÂCIU (COMUNA, Mediu Rural)

UAT RÂCIU este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 3.289 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	502.00	4.43	4.94
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	1541	1541	1541
Distanță STZ 7 – UAT (km)	6.8	6.8	6.8

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Timp deplasare dus (ore)	0.17	0.17	0.17
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.66	7.66	7.66
Timp încărcare / UGD (min)	0.8100	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	578	1566	1566
Grad de încărcare cursă (%)	43.4%	9.8%	9.8%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	2.7	1.0	1.0

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în RÂCIU a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,17 ore, corespunzând distanței de 6,8 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,66 ore/cursa. Raportat la numărul de UGD colectate per cursa (578 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 0,8100 min/UGD pentru RÂCIU.

9. SÂNPETRU DE CÂMPIE (COMUNA, Mediu Rural)

UAT SÂNPETRU DE CÂMPIE este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 2.723 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	268.00	1.88	2.02
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	1195	1195	1195
Distanță STZ 7 – UAT (km)	13.2	13.2	13.2
Timp deplasare dus (ore)	0.33	0.33	0.33
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.50	7.50	7.50
Timp încărcare / UGD (min)	0.7600	0.30	0.30

UGD colectat / cursă/mașină programat	606	1534	1534
Grad de încărcare cursă (%)	30.3%	4.8%	4.8%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	2.0	0.8	0.8

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în SÂNPETRU DE CÂMPIE a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,33 ore, corespunzând distanței de 13,2 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,50 ore/cursa. Raportat la numărul de UGD colectate per cursa (606 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 0,7600 min/UGD pentru SÂNPETRU DE CÂMPIE.

10. ȘĂULIA (COMUNA, Mediu Rural)

UAT ȘĂULIA este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 1.892 locuitori, deservită de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MUREȘ.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	271.00	3.52	2.38
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	919	919	919
Distanță STZ 7 – UAT (km)	13.4	13.4	13.4
Timp deplasare dus (ore)	0.34	0.34	0.34
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.50	7.50	7.50
Timp încărcare / UGD (min)	0.9000	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	514	1533	1533
Grad de încărcare cursă (%)	34.3%	14.4%	14.4%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	1.8	0.6	0.6

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în ȘĂULIA a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,34 ore, corespunzând distanței de 13,4 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,50 ore/cursa. Raportat la numărul de UGD colectate per cursa (514 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 0,9000 min/UGD pentru ȘĂULIA.

11. ȘINCAI (COMUNA, Mediu Rural)

UAT ȘINCAI este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 1.499 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	167.00	2.70	1.40
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	685	685	685
Distanță STZ 7 – UAT (km)	14.5	14.5	14.5
Timp deplasare dus (ore)	0.36	0.36	0.36
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.47	7.47	7.47
Timp încărcare / UGD (min)	0.8000	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	575	1528	1528
Grad de încărcare cursă (%)	31.1%	14.3%	14.3%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	1.2	0.4	0.4

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în ȘINCAI a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,36 ore, corespunzând distanței de 14,5 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,47 ore/cursa. Raportat la numărul de UGD colectate per cursa (575 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 0,8000 min/UGD pentru ȘINCAI.

12. VALEA LARGĂ (COMUNA, Mediu Rural)

UAT VALEA LARGĂ este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 2.834 locuitori, deservita de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	281.00	2.44	1.48
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	1126	1126	1126
Distanță STZ 7 – UAT (km)	29.7	29.7	29.7
Timp deplasare dus (ore)	0.74	0.74	0.74
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.09	7.09	7.09
Timp încărcare / UGD (min)	0.9500	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	459	1452	1452
Grad de încărcare cursă (%)	26.8%	9.1%	9.1%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	2.5	0.8	0.8

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în VALEA LARGĂ a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursă. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,74 ore, corespunzând distanței de 29,7 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursă). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,09 ore/cursă. Raportat la numărul de UGD colectate per cursă (459 UGD/cursă), se obține un timp de încărcare de 0,9500 min/UGD pentru VALEA LARGĂ.

13. ZAU DE CÂMPIE (COMUNA, Mediu Rural)

UAT ZAU DE CÂMPIE este o unitate administrativ-teritorială din mediul rural, cu o populație de 3.108 locuitori, deservită de sistemul de colectare al Zonei 7 a ADI ECOLECT MURES.

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Cantitate anuală (to/an)	424.00	6.18	3.06
Frecvență colectare	52 treceri/an (săptămânal)	12 treceri/an (lunar)	12 treceri/an (lunar)
Număr UGD total	1336	1336	1336
Distanță STZ 7 – UAT (km)	23.6	23.6	23.6

Parametru	Flux Rezidual & Biodeșeuri	Flux Plastic & Metal	Flux Hârtie & Carton
Timp deplasare dus (ore)	0.59	0.59	0.59
Timp alocat colectării / cursă (ore)	7.24	7.24	7.24
Timp încărcare / UGD (min)	0.8400	0.30	0.30
UGD colectat / cursă/mașină programat	530	1482	1482
Grad de încărcare cursă (%)	37.5%	18.5%	18.5%
Număr curse parcurse în condițiile tehnice programate	2.5	0.9	0.9

Timpul de încărcare per UGD pentru fluxul rezidual în ZAU DE CÂMPIE a fost determinat pe baza bugetului de timp disponibil pe cursa. Durata totală a unui schimb de lucru este de 8 ore. Din acesta se scad: timpul de deplasare dus de la STZ 7 la UAT (0,59 ore, corespunzând distanței de 23,6 km la viteza medie de 40 km/h) și timpul de descarcare la STZ (10 minute = 0,17 ore/cursa). Rezulta un timp alocat efectiv colectării de 7,24 ore/cursa. Raportat la numărul de UGD colectate per cursa (530 UGD/cursa), se obține un timp de încărcare de 0,8400 min/UGD pentru ZAU DE CÂMPIE.

Concluzii privind dimensionarea tehnică

Zona 7 deserveste 34.607 locuitori din 13 UAT-uri (1 urban, 12 rurale), cu un total de 15.146 UGD și o cantitate totală de deșeuri municipale estimată la 5.851 tone/an.

Fluxul rezidual domină cu **95,1%** din total (5.565 t/an), urmat de reciclabile cu 3,7% (218 t/an) și deșeurile ocazionale cu 1,2% (68 t/an).

Timpul de încărcare per UGD variază între **0,71 min/UGD (Grebenișu de Câmpie)** și **1,01 min/UGD (Ceaușu de Câmpie)**, reflectând diferențele de distanță față de STZ-7 Râciu și de densitate a UGD pe circuit.

Parcul tehnologic impus (7 autospeciale compactoare rezidual + 2 reciclabile + 1 hook-lift + 1 utilaj) este justificat de totalul curselor săptămânale necesare (circa 28-29 curse/săptămână) și de necesitatea acoperirii simultane a tuturor UAT-urilor în frecvența impusă.

2.6. Programul de investiții

Programul de investiții urmărește modernizarea infrastructurii de precolectare și crearea unui sistem operațional verificabil, bazat pe identificarea recipientelor, cântărirea cantităților colectate, emiterea documentelor justificative și integrarea datelor într-o platformă informatică.

Fracție/bun	Tip/descriere	Număr	Specificații/observații
Deșeuri reziduale și biodeșeuri	Container 1,1 mc cu capac negru	29	HDPE, SR EN 840, garanție minimă 2 ani producător + 2 ani operator

Fracție/bun	Tip/descriere	Număr	Specificații/observații
Deșeuri reciclabile plastic/metal	Container 1,1 mc cu capac galben	29	HDPE, SR EN 840, garanție minimă 2 ani producător + 2 ani operator
Deșeuri reciclabile hârtie/carton	Container 1,1 mc cu capac albastru	29	HDPE, SR EN 840, garanție minimă 2 ani producător + 2 ani operator
Deșeuri reziduale și biodeșeuri	Pubelă 120 litri cu capac negru	14.704	HDPE, SR EN 840-1:2020, garanție minimă 2 ani producător + 2 ani operator
Cip RFID	Identificare containere/pubele, inclusiv montaj, activare și înregistrare în sistem	14.791	Amortizabile pe durata Contractului
Echipament citire RFID	Cititor RFID/licență software, după caz	9	Se amplasează pe autogunoiere
Aparat emiter tichet/bon cântar	Imprimantă/interfață integrată cu sistemul de cântărire	9	Se amplasează pe autogunoiere
Sistem integrat de cântărire	Sistem cântărire deșeuri montat pe autogunoieră	9	Include montaj, calibrare, testare, punere în funcțiune, interfață date
SIIMM	Sistem Informatic Integrat de Management și Monitorizare	1	Abonament anual licență, mentenanță, suport, actualizări, găzduire, integrare

Sistem RFID și identificarea recipientelor

Cipurile RFID se utilizează pentru identificarea unică a recipientelor și corelarea fiecărui recipient cu UAT-ul, amplasamentul, utilizatorul, fracția colectată și istoricul operațiunilor. Programul de investiții include 14.791 cipuri RFID, reprezentând acoperirea recipientelor necesare pentru serviciu. Cipurile se amortizează pe durata contractului și trebuie menținute funcționale pe întreaga perioadă de execuție.

Echipamentele de citire RFID se montează pe autogunoiere și permit înregistrarea automată a operațiunilor. Acestea trebuie integrate cu SIIMM, cu sistemele GPS și, după caz, cu sistemele de cântărire, astfel încât operațiunea de colectare să poată fi verificată ulterior prin date obiective.

Sisteme de cântărire și emiter bon/tichet

Sistemele integrate de cântărire montate pe autogunoiere sunt necesare pentru evidența cantitativă a deșeurilor colectate și pentru certificarea cantităților acceptate la plată. Fiecare sistem trebuie să includă componente hardware, senzori/celule de cântărire, unitate de control, montaj, calibrare, testare, punere în funcțiune și software/interfață de colectare și transmitere date.

Aparatele de emiter tichet/bon de cântar reprezintă instrumente justificative pentru operațiunile de cântărire. Acestea permit emiterea documentelor aferente cantităților colectate, cu indicarea datei, orei, autogunoierei, cantității cântărite și, după caz, a traseului, containerului sau zonei aferente.

Sistem Informatic Integrat de Management și Monitorizare – SIIMM

SIIMM reprezintă platforma centrală de management, monitorizare și raportare a serviciului. Sistemul trebuie să asigure colectarea, centralizarea, stocarea, prelucrarea și exportul datelor privind containerele, RFID, autogunoierele, traseele, frecvențele de colectare, cantitățile, bonurile de cântar, incidentele, reclamațiile și indicatorii de performanță.

Valoarea SIIMM este tratată ca abonament anual de licență, incluzând dreptul de utilizare, modulele operaționale, accesul autorității contractante, mentenanța, suportul tehnic, actualizările, găzduirea/cloud, backup-ul, securitatea datelor și integrarea cu echipamentele RFID, GPS și sistemele de cântărire.

Obligația de funcționalitate și disponibilitate

Operatorul trebuie să mențină toate investițiile, echipamentele și sistemele în stare funcțională și disponibile pe toată durata executării contractului. Neutilizarea, dezactivarea, deteriorarea, neînregistrarea datelor sau imposibilitatea de transmitere către SIIMM reprezintă riscuri directe pentru certificarea serviciului și pentru aplicarea mecanismului de plată.

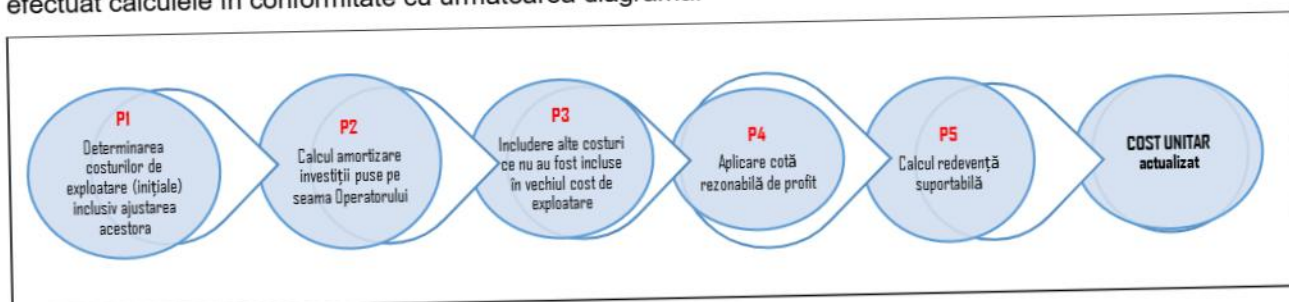
- menținerea funcțională a cipurilor RFID și asocierea corectă în SIIMM;
- asigurarea disponibilității echipamentelor de citire RFID pe autogunoiere;
- calibrarea, testarea și verificarea sistemelor de cântărire;
- funcționarea aparatelor de emitere bon/tichet de cântar;
- funcționarea SIIMM, inclusiv accesul autorității la date și rapoarte;
- notificarea incidentelor și remedierea lor în termenele contractuale;
- asigurarea de soluții alternative sau echipamente de rezervă în caz de defecțiune.

CAPITOLUL 3 – FEZABILITATEA ECONOMICĂ

Analiza economică are rolul de a fundamenta tarifele distincte aplicabile activităților de colectare și transport, valoarea anuală a contractului, valoarea lunară, valoarea totală pe durata contractuală și suportabilitatea serviciului pentru utilizatori. Calculul a fost realizat pe baza cantităților estimate, costurilor de exploatare actualizate, investițiilor în sarcina operatorului, costurilor suplimentare, cotei rezonabile de profit și redevenței suportabile, după caz.

3.1. Metodologia de determinare a Costului unitar

În vederea determinării *Costului Unitar* care se va utiliza la calculul *Valorii Estimate* Consultantul a efectuat calculele în conformitate cu următoarea diagramă:



Metodologia P1–P5

Pas	Descriere
P1	Actualizarea costului de exploatare inițial prin indicele INSSE IPC. Baza de calcul este costul unitar PJGD, din care se elimină profitul inclus, apoi se actualizează cu factorul IPC.
P2	Determinarea amortizării investițiilor și a altor achiziții puse pe seama operatorului. Investițiile sunt alocate pe fluxuri și amortizate pe durata de recuperare recunoscută.
P3	Includerea altor costuri anuale care nu au fost cuprinse în costul de exploatare inițial: determinări, materiale informative, saci, cheltuieli financiare etc.
P4	Aplicarea unei cote rezonabile de profit la costurile recunoscute, în conformitate cu metodologia utilizată în modelul economic.
P5	Analiza redevenței suportabile. Pentru acest contract, redevența este zero, întrucât nu sunt predate bunuri de retur care să genereze redevență.

Parametrii generali de referință comuni tuturor fracțiilor:

Parametru	Valoare	Unitate	Sursă / Referință
Cost unitar PJGD – CE(0) total incl. profit 10%	43,40	EUR/t	PJGD Mureș, pag. 384-385, HCJ nr. 91/27.05.2021
Cotă profit inclusă în CE(0)	4,34	EUR/t	10% din CE(0)
CE(0) net – fără profit (baza actualizare IPC)	39,06	EUR/t	Calcul: CE(0) – profit
IPC total cumulat (INSSE, Mai 2021 – Aprilie 2026)	153,44	%	INSSE – interogare Aprilie 2026 (ultimul indice publicat: Martie 2026)
Factor de actualizare IPC	1,5344	—	IPC% / 100

Parametru	Valoare	Unitate	Sursă / Referință
Curs EUR/RON (BNR, 17.04.2026)	5,0987	RON/EUR	BNR – curs de referință
Durata contractului de delegare	8 ani (96 luni)	—	Licitație deschisă
Rată dobândă credit investiții	8%/an	—	Finanțare cu rambursare în rate egale de principal
Redevență	0	RON	Fără redevență în prezenta procedură

Costul unitar din PJGD Mureș (43,40 EUR/t), stabilit la nivelul anului 2021, acoperă costurile de exploatare și întreținere (O&M) ale operatorului, profitul inclus (10%) și anuitatea activelor existente. Actualizarea la prețurile anului 2026 se realizează prin aplicarea Indicelui Prețurilor de Consum (IPC) total cumulat, determinat pe baza datelor INSSE – răspuns la interogarea IPC total, intervalul mai 2021 – aprilie 2026, înregistrat în foaia INSSE a fișierului de fundamentare. IPC cumulat rezultat este de 153,44%, respectiv un factor de actualizare de 1,5344.

Programul de investiții obligatorii (Anexa nr. 8)

Prezenta procedură de licitație deschisă impune operatorului un Program de investiții obligatorii structurat în două categorii: (A) recipiente de colectare și (B) alte bunuri și echipamente tehnice, toate amortizabile pe durata contractului de 8 ani, cu excepția serviciului de montare/activare RFID (cost unic în primul an) și a abonamentului anual SIIMM (cost recurent anual).

A. Recipiente de colectare

Nr.	Tip recipient	Standard tehnic minim	Nr. (buc.)	Alocare flux	Observații
1	Container 1,1 mc, capac negru – deșeuri reziduale și biodeșeuri	HDPE, SR EN 840-3:2020 + SR EN 840-2:2020, garanție min. 2+2 ani	29	Puncte plurifamiliale și piețe – flux rezidual	Amortizare pe 8 ani
2	Container 1,1 mc, capac galben – deșeuri reciclabile plastic/metal	HDPE, SR EN 840-3:2020 + SR EN 840-2:2020, garanție min. 2+2 ani	29	Puncte plurifamiliale și piețe – flux reciclabile	Amortizare pe 8 ani
3	Container 1,1 mc, capac albastru – deșeuri reciclabile hârtie/carton	HDPE, SR EN 840-3:2020 + SR EN 840-2:2020, garanție min. 2+2 ani	29	Puncte plurifamiliale și piețe – flux reciclabile	Amortizare pe 8 ani
4	Pubelă 120 litri, capac negru – deșeuri reziduale și biodeșeuri	HDPE, SR EN 840-1:2020, garanție min. 2+2 ani	14.704	Gospodării individuale – flux rezidual	Amortizare pe 8 ani
TOTAL recipiente			14.791		

B. Alte bunuri și echipamente tehnice

Nr.	Denumire bun/echipament	Nr. (buc.)	Regim amortizare	Observații
1	Cip RFID pentru identificarea containerelor de colectare deșeuri (inclusiv montaj, activare, înregistrare în sistem)	14.791 cipuri	Cipurile – amortizare 8 ani;	9 cipuri per autogunoieră (citratoare)
2	Echipament citire RFID / licență software	9 (câte unul pe fiecare autogunoieră)	Amortizare pe 8 ani	Incluzând antene, cablare, montaj, configurare și integrare cu SIIMM
3	Aparat emiter tichet/bon de cântar	9 (câte unul pe fiecare autogunoieră)	Amortizare pe 8 ani	Imprimantă termică integrată cu sistemul de cântărire
4	Sistem integrat de cântărire deșeuri montat pe autogunoieră (inclusiv montaj, calibrare, testare, punere în funcțiune și software de gestionare date)	9 (câte unul pe fiecare autogunoieră)	Amortizare pe 8 ani	Celule de cântărire, unitate de control, montaj, calibrare și software integrare date
5	Sistem Informatic Integrat de Management și Monitorizare (SIIMM) – drept de utilizare platformă, module operaționale, mentenanță, suport tehnic, actualizări, găzduire, backup, securitate și integrare cu RFID, GPS și sisteme de cântărire	1 abonament anual	Cost anual recurent (abonament licență)	Ponderea costului anual: 96% alocat fluxului rezidual, 4% alocat fluxului reciclabile

Notă: Totalul investițiilor fizice din Programul de investiții (Anexa nr. 8) – recipiente, echipamente RFID, cântare, aparate bon de cântar – se amortizează liniar pe durata contractului de 8 ani. Cheltuielile financiare aferente finanțării prin credit a acestor investiții (dobânzi la rată de 8%/an, principal rambursat în rate egale pe 8 ani) sunt incluse în componenta P3 a tarifului, separat pe fluxuri, proporțional cu alocarea investițiilor.

3.2. Tariful estimat pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reciclabile

Tariful aferent fracției de deșeuri reciclabile — cuprinzând plasticul, metalul, hârtia, cartonul și sticla — a fost determinat prin aplicarea metodologiei în cinci pași, cu particularități structurale semnificative față de celelalte fracții, generate de sistemul de colectare în saci personalizați distribuit gratuit la gospodăriile individuale.

Componenta P1 urmează același algoritm de actualizare ca la celelalte fracții: costul de exploatare net din PJGD, eliberat de profitul operatorului inclus inițial, se înmulțește cu factorul IPC cumulat determinat din datele INSSE pentru intervalul mai 2021 — aprilie 2026, obținând costul de exploatare actualizat la prețurile anului 2026.

Componenta P2 include amortizarea liniară, pe durata contractului de opt ani, a investițiilor obligatorii alocate acestui flux. Față de fluxul rezidual, volumul investițiilor specifice reciclabililor este semnificativ mai redus și cuprinde: containerele de 1,1 mc cu capac galben și albastru destinate punctelor plurifamiliale și piețelor, cipurile RFID corespunzătoare acestor containere, echipamentele de citire RFID montate pe autogunoierile alocate reciclabililor, aparatele de emiter bon de cântar și sistemele integrate de cântărire aferente acestorași autogunoiere. Abonamentul anual al Sistemului Informatic Integrat de Management și Monitorizare (SIIMM) este alocat parțial acestui flux, prin aplicarea unei cote procentuale de 4% din valoarea totală a abonamentului, reflectând ponderea vehiculelor și a cantităților

aferele reciclabilelor în economia globală a contractului. Amortizarea specifică se obține prin raportarea amortizării anuale totale la cantitatea anuală de deșeuri reciclabile estimate a fi colectate în Zona 7.

Componenta P3 este dominată covârșitor de costul de achiziție, inscripționare și distribuire anuală a sacilor de colectare separată. Conform Anexei nr. 7 la Caietul de sarcini, operatorul are obligația de a distribui gratuit la fiecare gospodărie individuală din aria de delegare câte un sac galben și câte un sac albastru pe lună, corespunzând frecvenței lunare de colectare. Totalul sacilor necesari anual se obține prin înmulțirea numărului de gospodării individuale cu douăsprezece luni și cu numărul de fracții — două — rezultând un volum anual de ordinul sutelor de mii de unități, al cărui cost unitar include achiziția, inscripționarea cu numărul Zonei și denumirea operatorului, stocarea și distribuirea. La aceasta se adaugă cheltuielile cu analizele de laborator pentru determinarea compoziției deșeurilor, taxele și licențele anuale, precum și cheltuielile financiare reprezentând dobânzile aferente creditului contractat pentru finanțarea investițiilor din componenta P2, calculate la rata de 8% pe an cu rambursare în rate egale de principal pe opt ani. Ponderea cheltuielilor financiare este proporțional mai redusă față de fluxul rezidual, reflectând valoarea mai mică a investițiilor alocate reciclabilelor.

Componenta P4 aplică cota de profit de 10% asupra bazei cumulate P1+P2+P3, în conformitate cu metodologia ANRSC și cu valoarea reținută din PJGD. Componenta P5 este nulă, nefiind prevăzută nicio redevență în cadrul prezentei proceduri de licitație deschisă.

Tariful final al reciclabilelor este cel mai ridicat dintre toate fracțiile analizate, ca urmare a ponderii covârșitoare a costului sacilor de colectare în structura componentei P3. Această caracteristică este inerentă sistemului de colectare în saci individuali, specific mediului rural predominant al Zonei 7, și nu reflectă o ineficiență operațională, ci un cost structural necesar asigurării separării la sursă a deșeurilor reciclabile la nivelul fiecărei gospodării.

3.3. Tariful estimat pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reziduale și biodeșeurilor

Tariful aferent fluxului rezidual și biodeșeuri — incluzând, în structura aceleiași fișe de fundamentare, și deșeurile textile și deșeurile periculoase din deșeurile menajere, colectate cu aceleași autospeciale — a fost determinat prin aceeași metodologie în cinci pași, cu particularitățile structurale generate de Programul de investiții obligatorii alocat preponderent acestui flux.

Componenta P1 este identică din punct de vedere metodologic cu cea de la fracția reciclabilelor: costul de exploatare net din PJGD se actualizează cu factorul IPC cumulat INSSE pentru intervalul mai 2021 — aprilie 2026, obținând costul actualizat la prețurile anului 2026 exprimat în euro per tonă și convertit în lei la cursul BNR din data studiului.

Componenta P2 concentrează cea mai mare parte a investițiilor obligatorii din Programul de investiții (Anexa nr. 8). Investițiile alocate fluxului rezidual cuprind: cele douăzeci și nouă de containere de 1,1 mc cu capac negru destinate punctelor plurifamiliale și piețelor, cele paisprezece mii șapte sute și patru pubele de 120 de litri cu capac negru distribuite la fiecare gospodărie individuală din aria de delegare — care reprezintă categoria de investiție cu valoarea cea mai ridicată, depășind 70% din totalul investițiilor fluxului rezidual —, totalul cipurilor RFID corespunzătoare tuturor recipientelor din flux, cele șapte echipamente de citire RFID montate pe fiecare autogunoieră alocată rezidualelor, cele șapte aparate de emisie bon de cântar și cele șapte sisteme integrate de cântărire. Cota din abonamentul anual SIIMM alocată acestui flux este de 96%, reflectând ponderea dominantă a fluxului rezidual în volumul total de deșeuri colectate și în numărul de vehicule echipate. Amortizarea liniară a tuturor acestor bunuri se realizează pe durata contractului de opt ani, iar amortizarea specifică se determină prin raportarea amortizării anuale totale la cantitatea anuală de deșeuri reziduale și biodeșeuri estimate.

Componenta P3 include cheltuielile cu analizele de laborator pentru determinarea compoziției deșeurilor, efectuate de mai multe ori pe an conform obligațiilor contractuale, taxele și licențele anuale necesare operării legale a serviciului, cheltuielile cu stocarea temporară și valorificarea deșeurilor textile

colectate în cadrul aceluiași tarif, cheltuielile cu stocarea temporară și eliminarea deșeurilor periculoase din deșeurile menajere, precum și cheltuielile financiare reprezentând dobânzile aferente creditului contractat pentru finanțarea investițiilor din componenta P2. Întrucât valoarea totală a investițiilor alocate fluxului rezidual este semnificativ mai mare decât cea alocată reciclabililor, cheltuielile financiare sunt corespunzător mai ridicate și reprezintă componenta cu cea mai mare pondere în P3 al acestui flux. Dobânda se calculează la rata de 8% pe an aplicată soldului creditului rambursat în rate egale de principal pe opt ani, valoarea anuală a dobânzii descrescând treptat pe parcursul contractului, fundamentarea utilizând o valoare medie anualizată.

Componenta P4 aplică cota de profit de 10% asupra bazei cumulate P1+P2+P3. Componenta P5 este nulă.

Tariful final al fluxului rezidual este superior celui determinat în cadrul procedurii NFP, diferența fiind generată integral de introducerea componentei P2 — amortizarea pubelelor și a dotărilor tehnice RFID și de cântărire — și a cheltuielilor financiare aferente creditului de investiții, ambele absente din fundamentarea NFP.

3.4. Tariful estimat pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor voluminoase

Tariful aferent deșeurilor voluminoase — inclusiv saltele și mobilă — a fost determinat cu o particularitate metodologică importantă la nivelul componentei P1: întrucât autospeciala pentru transport și manipulare containere de tip hook-lift și buldoexcavatorul alocate acestui flux sunt utilizate și pentru alte fracții cu caracter ocazional, Caietul de sarcini stabilește un grad de utilizare în contract de 50% pentru această categorie de utilaje. Prin urmare, baza de calcul P1 se obține prin înmulțirea costului de exploatare net din PJGD actualizat cu IPC cu factorul de 0,50 corespunzător gradului de utilizare, reducând la jumătate contribuția costului de exploatare față de fluxurile colectate cu autospeciale dedicate integral.

Componenta P2 este nulă pentru acest flux, întrucât nicio investiție obligatorie din Programul de investiții (Anexa nr. 8) nu este alocată specific fracției deșeurilor voluminoase. Containerele metalice de 4-10 mc destinate colectării ocazionale sunt tratate ca recipiente existente, costul utilizării și întreținerii lor regăsindu-se în componenta P3.

Componenta P3 cuprinde taxele și licențele anuale, cheltuielile cu stocarea temporară, sortarea și valorificarea deșeurilor voluminoase printr-un operator economic autorizat, precum și cheltuielile cu depozitarea fracției nevalorificabile la DDN Sânpaul. Frația nevalorificabilă este limitată la maximum 30% din cantitatea totală colectată, conform indicatorului de performanță stabilit prin Caietul de sarcini, iar costul depozitării se determină prin aplicarea tarifului de depozitare la DDN Sânpaul la această cantitate.

Componentele P4 și P5 urmează același tratament ca la celelalte fracții. Tariful final al deșeurilor voluminoase este identic cu cel determinat în procedura NFP, întrucât nu i-au fost alocate investiții noi din Programul de investiții obligatorii.

3.5. Tariful estimat pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor din construcții provenite din locuințe

Tariful aferent deșeurilor din construcții generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor urmează o structură metodologică identică cu cea a deșeurilor voluminoase, cu aceleași particularități: gradul de utilizare de 50% aplicat la componenta P1, componenta P2 nulă și o componentă P3 compusă din taxe și licențe anuale, cheltuieli cu stocarea temporară, sortarea și valorificarea prin operator autorizat, precum și cheltuieli cu depozitarea fracției nevalorificabile la DDN Sânpaul, aceasta din urmă limitată tot la 30% din cantitatea colectată.

O particularitate specifică acestui flux față de cel al deșeurilor voluminoase este că, raportate la cantitățile anuale estimate — semnificativ mai mici față de voluminoase —, cheltuielile fixe din

componenta P3 generează un cost unitar pe tonă mai ridicat. Cu alte cuvinte, aceleași cheltuieli cu taxele și licențele se distribuie pe o cantitate mai mică, ceea ce majorează tariful unitar față de cel al deșeurilor voluminoase. Această caracteristică este inerentă fracțiilor cu volum redus și nu poate fi eliminată prin optimizare operațională. Tariful final este identic cu cel din procedura NFP, din aceleași motive ca și la fracția voluminoaselor — absența investițiilor specifice din Programul obligatoriu.

3.6. Sinteza tarifelor și diferențele față de procedura de negociere fără publicarea prealabilă a unui anunț de participare

Comparând structura tarifelor determinate pentru procedura de licitație deschisă cu cele ale procedurii NFP, se constată că singurele fracții pentru care tarifele diferă sunt deșeurile reciclabile și deșeurile reziduale și biodeșeurile, în timp ce tarifele pentru deșeurile voluminoase și deșeurile din construcții rămân nemodificate. Această diferențiere este strict corelată cu alocarea investițiilor obligatorii din Anexa nr. 8: numai fracțiile cărora le-au fost atribuite active amortizabile și cheltuieli financiare aferente înregistrează creșteri tarifare față de NFP. Creșterea procentuală cea mai semnificativă se înregistrează la fluxul rezidual, reflectând în principal valoarea investiției în pubele — dotarea de bază a celor aproape cincisprezece mii de gospodării individuale din Zona 7 cu recipiente de colectare separată.

3.7. Valoarea estimată a contractului de delegare

Valoarea estimată anuală a contractului se determină prin înmulțirea cantităților anuale estimate per fracție de deșeuri cu tarifele unitare fundamentate prin metodologia P1–P5. Cantitățile utilizate sunt cele din Anexa nr. 5 la Caietul de sarcini, iar pentru fracțiile de deșeuri abandonate și deșeuri verzi — pentru care nu a fost elaborată o fișă de fundamentare distinctă — se aplică tariful fluxului rezidual, ca substitut funcțional, cele două categorii utilizând aceleași autospeciale și același personal.

Valoarea lunară estimată se obține prin împărțirea valorii anuale la douăsprezece, iar valoarea totală a contractului prin înmulțirea valorii lunare cu nouăzeci și șase de luni, corespunzătoare duratei contractuale de opt ani. Valoarea totală include TVA în cotă de 21%, conform reglementărilor fiscale în vigoare.

Indicator	Valoare
Valoarea anuală a contractului fără TVA	3.075.538,68 lei
Valoarea lunară estimată fără TVA	256.294,89 lei
Durata contractului	96 luni
Valoarea totală estimată fără TVA	24.604.309,44 lei
TVA estimat	5.166.904,98 lei
Valoarea totală estimată inclusiv TVA	29.771.214,42 lei

Prezentul studiu de fundamentare a valorii estimate prezintă metodologia de determinare a tarifelor la nivel narativ și descriptiv, fără divulgarea formulelor de calcul detaliate, a parametrilor de repartizare a costurilor pe fracții de deșeuri, a valorilor intermediare și a tarifelor finale rezultate. Această abordare este conformă cu principiul protejării integrității procedurii de atribuire, scopul prezentului document fiind exclusiv acela de a demonstra caracterul realist și fundamentat al valorii estimate, fără a crea premisele unei conduite de ofertare dirijate sau influențate de cunoașterea structurii interne a costurilor estimate de autoritatea contractantă. Modelul economic complet de calcul — cuprinzând tarifele unitare finale pe fracții de deșeuri, cantitățile estimate, structura detaliată a amortizărilor și investițiilor obligatorii, calculul cheltuielilor financiare și analiza de suportabilitate cu valorile numerice aferente — constituie un document intern al autorității contractante, clasificat ca informație cu acces restricționat în cadrul procedurii, care nu se pune la dispoziția operatorilor economici participanți și care va fi utilizat exclusiv de comisia de evaluare pentru verificarea rezonabilității ofertelor financiare depuse.

3.8. Suportabilitatea serviciului de salubritate — componenta colectare și transport Zona 7

Analiza de suportabilitate cuantifică impactul financiar al componentei de colectare și transport asupra taxei lunare suportate de utilizatorii casnici, exprimată în lei per persoană per lună. Este esențial de precizat că valorile obținute reprezintă exclusiv contribuția componentei de colectare și transport la taxa de salubritate a SMID Mureș pentru Zona 7, fără a include costurile aferente sortării și compostării la SSCT Cristești, tratării mecano-biologice la TMB Sânpaul sau depozitării la DDN Sânpaul, care fac obiectul unor contracte distincte de delegare.

Metodologia de calcul parcurge patru pași succesivi. În primul pas, din valoarea anuală totală estimată se separă cota aferentă utilizatorilor non-casnici — persoane juridice —, estimată la 8,78% din cantitatea totală de deșuri municipale, obținând valoarea de alocat utilizatorilor casnici. În al doilea pas, această valoare se raportează la cantitatea totală de deșuri menajere colectate, rezultând un tarif integrat mediu ponderat al colectării pentru utilizatorii casnici. În al treilea pas, valoarea totală a utilizatorilor casnici se distribuie între mediul urban și mediul rural proporțional cu cantitățile de deșuri menajere aferente fiecăruia, respectiv cantitatea generată în Sărmașu față de cea generată în cele douăsprezece comune. În al patrulea pas, taxa lunară suportabilă per persoană se calculează prin împărțirea valorii anuale alocate fiecărui mediu la numărul de persoane din mediul respectiv și la douăsprezece luni.

Valorile rezultate pentru procedura de licitație deschisă sunt superioare celor determinate pentru procedura NFP cu aproximativ 30% la ambele medii de rezidență, diferență care reflectă integral impactul Programului de investiții obligatorii din Anexa nr. 8 și al cheltuielilor financiare aferente creditului de finanțare a acestora. Creșterea nu reprezintă o majorare a costurilor operaționale curente, ci amortizarea unor active de natura investițiilor impuse operatorului prin documentația de atribuire — pubele, containere, sisteme RFID și de cântărire —, active care vor fi predate delegatarului la încetarea contractului și care sporesc calitatea și trasabilitatea serviciului prestat față de structura contractuală NFP.

Element	Valoare
Valoarea anuală a Contractului	3.075.538,68 lei
Valoare de colectat de la utilizatorii non-casnici	270.032,30 lei
Valoare de colectat de la utilizatorii casnici	2.805.506,38 lei
Tarif integrat colectare deșuri municipale utilizatori casnici	525,67 lei/t
Cost integrat casnici mediul urban	673.910,28 lei
Cost integrat casnici mediul rural	2.131.596,10 lei
Taxă suportabilă urban fără TVA	9,08 lei/persoană/lună
Taxă suportabilă rural fără TVA	6,25 lei/persoană/lună
Taxă suportabilă urban inclusiv TVA	10,98 lei/persoană/lună
Taxă suportabilă rural inclusiv TVA	7,56 lei/persoană/lună

CAPITOLUL 4 – CADRUL CONTRACTUAL, PERFORMANȚĂ ȘI RISCURI

4.1. Durata contractului și justificarea acesteia

Durata propusă pentru contractul de delegare a gestiunii serviciului de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale în Zona 7 este de **96 de luni, respectiv 8 ani**, calculați de la data de începere a contractului, astfel cum aceasta este definită prin Ordinul de Începere emis de delegatar după îndeplinirea de către delegat a tuturor cerințelor aferente perioadei de mobilizare.

Durata de 8 ani a fost stabilită în corelare directă cu durata de amortizare a principalelor investiții obligatorii impuse operatorului prin Programul de investiții (Anexa nr. 8 la Caietul de sarcini), respectiv recipientele de colectare, echipamentele RFID, sistemele de cântărire și aparatele de emisie bon/tichet, toate amortizate liniar pe întreaga durată contractuală. O durată mai scurtă ar fi generat anuități de amortizare mai ridicate, majorând corespunzător tarifele anuale și diminuând accesibilitatea serviciului pentru utilizatori, în timp ce o durată excesiv mai lungă ar fi redus atractivitatea procedurii și capacitatea de adaptare a autorității contractante la evoluțiile tehnologice și legislative. Abonamentul anual al Sistemului Informatic Integrat de Management și Monitorizare (SIIMM) este tratat distinct, ca un cost operațional recurent de utilizare, mentenanță, suport tehnic și găzduire, independent de durata amortizării celorlalte active.

Durata de 8 ani asigură totodată stabilitatea operațională necesară implementării integrale a investițiilor digitale și tehnice, recuperarea acestora prin tarif fără presiune excesivă asupra nivelului anual al costurilor, și orizontul suficient de timp pentru atingerea și consolidarea indicatorilor de performanță privind colectarea separată, în special a țintei de 70% din cantitatea de deșeuri reciclabile generate.

4.2. Perioada de mobilizare

Perioada de mobilizare reprezintă intervalul cuprins între data semnării contractului și data de începere efectivă a prestării serviciului, în care operatorul are obligația de a finaliza toate activitățile pregătitoare necesare demarării colectării. Durata maximă a perioadei de mobilizare este de **180 de zile calendaristice** de la data semnării contractului.

Obligațiile operatorului în această perioadă, termenele asumate și consecințele neîndeplinirii la termen sunt structurate conform tabelului de mai jos, preluat din Anexa <A> la contract:

Nr.	Activitate / Obligație	Termen obligatoriu (zile)	Termen maxim (zile)	Penalitate pentru întârziere	Sanctiune specială
1	Constituirea garanției de bună execuție (10% din valoarea contractului)	5	180	Nu se aplică	Neconstituirea GBE până la termen maxim conduce la încetarea contractului
2	Încheierea tuturor polițelor de asigurare solicitate conform contractului	150	180	Nu se aplică	Neîncheierea polițelor până la termen maxim conduce la încetarea contractului
3	Obținerea autorizațiilor necesare conform legii pentru începerea prestării serviciului	150	180	Nu se aplică	Neprezentarea autorizațiilor până la termen maxim conduce la încetarea contractului
4	Mobilizarea și punerea la dispoziție, pe aria delegării, a	150	180	20.000 lei/zi de întârziere față	Nemobilizarea până la termen maxim

Nr.	Activitate / Obligație	Termen obligatoriu (zile)	Termen maxim (zile)	Penalitate pentru întârziere	Sanctiune specială
	tuturor autospeciălelor, utilajelor, mijloacelor de transport și echipamentelor asumate prin oferta tehnică			de termenul obligatoriu	conduce la încetarea contractului
5	Realizarea integrală a investițiilor prevăzute în Anexa nr. 8 la Caietul de sarcini	150	180	20.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Nerealizarea investițiilor până la termen maxim conduce la încetarea contractului
6	Amenajarea și autorizarea bazei de lucru și a punctelor de lucru operaționale	170	180	20.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Lipsa bazei de lucru până la termen maxim conduce la încetarea contractului
7	Angajarea și mobilizarea personalului cheie și a personalului operativ necesar prestării serviciului	170	180	20.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Lipsa personalului până la termen maxim conduce la încetarea contractului
8	Predarea formei finale a traseelor de colectare și a programului săptămânal de parcurgere a rutelor	170	180	10.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Nu este cazul
9	Informarea în scris a operatorilor instalațiilor de tratare și eliminare și a altor operatori interesați	170	180	10.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Nu este cazul
10	Distribuirea primei tranșe de saci pentru colectarea deșeurilor reciclabile (44.112 bucăți, reprezentând necesarul pentru primele 3 luni)	160	180	20.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Nu este cazul
11	Includerea noii arii de operare în sistemul de management calitate-mediul-securitate și adaptarea procedurilor operaționale	170	180	5.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Nu este cazul
12	Încheierea contractelor cu ceilalți operatori de pe fluxul deșeurilor, indicați de ADI Ecolect Mureș	170	180	5.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Nu este cazul
13	Stabilirea, împreună cu delegatarul, a formatului standard al rapoartelor zilnice, săptămânale, lunare, trimestriale și anuale	170	180	1.000 lei/zi de întârziere față de termenul obligatoriu	Nu este cazul

Structura perioadei de mobilizare reflectă complexitatea serviciului și necesitatea asigurării funcționalității complete a tuturor componentelor — tehnice, investiționale, administrative și digitale —

anterior demarării colectării. Sancțiunile speciale aplicabile în cazul neîndeplinirii obligațiilor esențiale până la termenul maxim de 180 de zile, concretizate în dreptul autorității contractante de a dispune încetarea contractului, conferă mecanismului de mobilizare un caracter de garanție reală a angajamentelor operatorului față de delegatar și față de utilizatori.

4.3. Indicatorii de performanță

Indicatorii de performanță stabiliți prin Anexa la contract sunt orientați spre conformarea cu obligațiile legale derivate din O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și spre asigurarea calității serviciului pe întreaga durată contractuală. Monitorizarea tuturor indicatorilor se realizează anual, la împlinirea fiecărui an contractual. În cazul în care contractul încetează înainte de împlinirea unui an contractual complet, valoarea indicatorului se ajustează proporțional cu numărul de zile efectiv prestate, prin înmulțirea valorii anuale cu raportul dintre zilele prestate și 365.

Penalitățile aferente neaterării țințelor sunt calculate nu prin raportare la valoarea anuală totală a contractului, ci la **Valoarea Anuală Ponderată a Contractului (VAPC)**, determinată ca produs între valoarea anuală totală efectiv realizată și ponderea veniturilor aferente activității specifice indicatorului în totalul veniturilor contractuale anuale. Această metodologie asigură proporționalitatea penalităților cu ponderea reală a fiecărei activități în economia contractului, evitând astfel sancțiuni disproporționate față de volumul fracției respective.

Indicatorul 1.1 — Colectarea separată a deșeurilor reciclabile

Indicatorul măsoară cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale colectată separat și acceptată de stația sau stațiile de sortare, exprimată ca procentaj din cantitatea totală generată de aceste fracții, determinată pe baza determinărilor de compoziție efectuate de operator. Ținta anuală este de **70%**. Pentru primul an de operare, cantitatea totală generată este stabilită de autoritatea contractantă la **4% din cantitatea de deșeuri municipale**, respectiv **218 tone/an**, pe baza determinărilor de compoziție disponibile.

Grila de penalizare este progresivă, descrescând de la 15% din VAPC pentru un grad de colectare sub 10%, la 2% din VAPC pentru un grad cuprins între 60% și sub 70%, și eliminându-se integral la atingerea sau depășirea țintei de 70%.

Indicatorul 1.2 — Gestionarea deșeurilor din locuințe generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară

Indicatorul măsoară cantitatea de astfel de deșeuri predată pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială — inclusiv operațiuni de umplere și rambleiere — direct sau prin intermediul unei stații de transfer, exprimată ca procentaj din cantitatea totală colectată. Ținta anuală este de **70%**. Cantitatea estimată pentru primul an de operare, pe baza datelor istorice, este de aproximativ **8 tone/an**. Penalitățile urmează aceeași grilă progresivă, calculate prin raportare la VAPC determinată pe baza veniturilor aferente acestei activități.

Indicatorul 1.3 — Gestionarea deșeurilor voluminoase

Indicatorul măsoară cantitatea de deșeuri voluminoase predată pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, direct sau prin intermediul unei stații de transfer, exprimată ca procentaj din cantitatea totală colectată. Ținta anuală este de **70%**. Cantitatea estimată pentru primul an de operare este de aproximativ **29 tone/an**. Penalitățile urmează aceeași structură în trepte, cu aceeași grilă procentuală, calculate prin raportare la VAPC determinată pe baza veniturilor aferente colectării deșeurilor voluminoase.

4.4. Sancțiuni contractuale

Sistemul sancționator prevăzut în Anexa <C> la contract acoperă abaterile operaționale, disfuncționalitățile tehnice și neconformitățile de raportare și facturare, asigurând disciplina contractuală pe toată durata de execuție. Fiecare abatere constatată sau semnalată se concretizează printr-un proces verbal în care se consemnează starea de fapt, descrierea exactă a situației, coordonatele GPS ale locației, data și ora faptei, persoana care întocmește documentul și, după caz, raportul fotografic. Sancțiunile aplicabile sunt următoarele:

Nr.	Situația generatoare	Valoarea sancțiunii
1	Neamplasarea, după golire, a echipamentelor de colectare la locul de încărcare	500 lei/abatere
2	Nerespectarea rutei de colectare stabilite	2.000 lei/abatere
3	Neefectuarea intervenției solicitate în maximum 24 de ore de la solicitarea telefonică sau scrisă	4.000 lei/abatere
4	Amplasamente afectate de scurgeri de levigat sau puncte de colectare murdare generate prin manevrare necorespunzătoare	2.000 lei/amplasament necurățat
5	Nefurnizarea informațiilor solicitate de delegatar, ADI sau alte entități îndreptățite, în termenul și condițiile stabilite	1.000 lei/informație nefurnizată
6	Nefuncționalitatea sistemului GPS, a sistemului informațional sau a sistemului de gestionare a punctelor de colectare (RFID) mai mult de 48 de ore	5.000 lei/situație
7	Neemiterea zilnică a livrabilelor (jurnal rută, bon/raport de cântărire) către UAT sau utilizatori non-casnici, respectiv ne transmiterea acestora în termenele contractuale	10.000 lei/situație
8	Neemiterea situației de plată în forma stabilită în perioada de mobilizare	5.000 lei/situație și respingerea situației de plată
8	Emiterea facturii fiscale fără existența Certificatului de plată lunar emis de ADI Ecolect Mureș	10.000 lei/situație și respingerea facturii
8	Emiterea facturii fiscale la o altă valoare decât cea avizată prin Certificatul de plată lunar	10.000 lei/situație și respingerea facturii
9	Neemiterea Raportului tehnic anual	20.000 lei/situație
10	Nedistribuirea sacilor de colectare în cantitățile și/sau la frecvența specificată prin Caietul de sarcini	1.000 lei/abatere
11	Nerespectarea tarifelor oferite și practicarea unor tarife diferite pentru serviciile cu grad redus de repetabilitate	1.000 lei/abatere și respingerea valorii facturate
12	Neefectuarea intervenției solicitate în maximum 72 de ore pentru ridicarea deșeurilor din locuințe, a celor voluminoase, a celor de la evenimente publice și a deșeurilor municipale abandonate	1.000 lei/abatere
13	Neînlocuirea pubelei sau containerului deteriorat în urma manevrelor necorespunzătoare ale angajaților delegatului, în termen de cel mult 7 zile calendaristice	2.000 lei/abatere

4.5. Mecanismul de raportare, verificare, control și plată

Mecanismul contractual de raportare și plată este construit în jurul unui flux documentar strict secvențial, menit să garanteze că facturarea se realizează exclusiv pe baza cantităților verificate și certificate de delegatar.

La nivel zilnic, operatorul emite **jurnalul de rută** pentru utilizatorii casnici și **bonul/raportul de cântărire** pentru fiecare utilizator non-casnic, documente care certifică efectuarea colectării și cantitățile preluate. Aceste documente se transmit UAT-urilor și ADI Ecolect Mureș în termenele contractuale.

La nivel lunar, operatorul emite **situația de plată** pentru fiecare UAT în parte, în termen de maximum 5 zile de la încheierea lunii de raportare. ADI Ecolect Mureș verifică documentele, certifică cantitățile acceptate, deduce penalitățile aplicabile și emite **certificatul de plată lunar** în termen de maximum 12 zile de la încheierea lunii. Operatorul emite **factura fiscală** exclusiv pe baza certificatului de plată și la valoarea avizată de ADI Ecolect Mureș, în termen de maximum două zile lucrătoare de la primirea certificatului. UAT-ul efectuează plata în termen de maximum 15 zile de la data facturii. Emiterea facturii în absența certificatului de plată sau la o valoare diferită de cea avizată atrage respingerea facturii și aplicarea sancțiunilor contractuale corespunzătoare.

La nivel anual, operatorul elaborează și transmite **raportul tehnic anual**, care sintetizează cantitățile colectate, performanțele înregistrate față de indicatorii contractuali, incidentele și reclamațiile soluționate, funcționalitatea sistemelor tehnice și gradul de realizare a programului de investiții.

4.6. Analiza riscurilor și măsuri de diminuare

Riscurile principale identificate în cadrul contractului de delegare, nivelul lor de severitate și măsurile de diminuare asociate sunt prezentate în tabelul următor:

Risc	Nivel	Măsuri de diminuare
Necontinuitatea serviciului	Ridicat	Perioadă de mobilizare structurată, obligație de prestare continuă pe toată durata contractului, sancțiuni progresive și drept de reziliere cu obligația de continuare a serviciului până la 90 de zile de la încetarea anticipată
Subdimensionarea tehnică a parcului auto și a rutelor	Mediu	Dimensionarea pe baza UGD, distanțelor, frecvențelor și cantităților estimate; verificarea tehnică în perioada de mobilizare; penalități pentru nerespectarea rutelor
Nefuncționalitatea sistemelor RFID, GPS și SIIMM	Ridicat	Obligații contractuale de funcționalitate și disponibilitate continuă, sancțiuni pentru nefuncționalitate peste 48 de ore, obligație de notificare a incidentelor și remediere în termen
Neatingerea țintelor de colectare separată	Ridicat	Indicatori de performanță cu monitorizare anuală, penalități progresive calculate prin raportare la VAPC, campanii obligatorii de informare și conștientizare, verificări on-site ale utilizatorilor
Risc financiar privind costurile investițiilor	Mediu	Amortizarea investițiilor inclusă în tarif, rata de finanțare prevăzută în modelul de calcul, mecanisme contractuale de ajustare și modificare tarifară în condiții temeinic justificate
Facturare neconformă	Mediu	Certificat de plată lunar emis de ADI Ecolect ca document obligatoriu premergător facturării, respingerea automată a facturilor emise fără certificat sau la valori diferite, sancțiuni aplicabile per situație
Suportabilitate redusă a tarifelor pentru utilizatori	Mediu	Analiză de suportabilitate separată pe mediu urban și rural, control al tarifelor prin mecanismele de ajustare și modificare prevăzute

		contractual, transparența mecanismului de calcul față de autoritatea contractantă
Risc legislativ și de reglementare	Mediu	Clauze contractuale de modificare și ajustare în condiții de schimbare legislativă, clauze de menținere a echilibrului contractual, posibilitatea renegocierii condițiilor în cazul unor modificări substanțiale ale cadrului de reglementare

Riscurile majore ale contractului — necontinuitatea serviciului, nefuncționalitatea sistemelor digitale și neatingerea țintelor de colectare separată — sunt gestionate prin combinarea obligațiilor tehnice și investiționale cu mecanisme de penalizare graduale și cu dreptul autorității contractante de verificare și control. Digitalizarea integrală a serviciului prin RFID, GPS, sisteme de cântărire și SIIMM constituie elementul central al diminuării riscurilor de neprestare, raportare incorectă și facturare nejustificată, asigurând totodată trasabilitatea completă a fiecărei operațiuni de colectare pe toată durata contractului.

CAPITOLUL 5 – CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

În baza analizei realizate, delegarea gestiunii activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale în Zona 7 Râciu este oportună, necesară și fezabilă. Soluția recomandată este gestiunea delegată prin contract de achiziție publică de servicii, pe durata de 8 ani, cu includerea investițiilor obligatorii și a mecanismelor de monitorizare și control stabilite în documentație.

- ✓ Aria delegării are dimensiune și complexitate care justifică organizarea unei proceduri competitive și atribuirea către un operator specializat;
- ✓ Cantitatea anuală estimată de 5.851 tone/an fundamentează necesarul operațional și valoarea anuală a contractului;
- ✓ Sistemul de colectare propus este diferențiat pe urban/rural și adaptat la tipurile de utilizatori și deșeuri;
- ✓ Investițiile în pubele, containere, RFID, cititoare, cântărire, bonuri/tichete și SIIMM sunt justificate de necesitatea trasabilității și controlului serviciului;
- ✓ Valoarea anuală estimată fără TVA este de 3.075.538,68 lei, iar valoarea totală estimată fără TVA pe durata de 96 luni este de 24.604.309,44 lei;
- ✓ Analiza suportabilității indică un cost lunar per persoană de 10,98 lei inclusiv TVA în urban și 7,56 lei inclusiv TVA în rural pentru utilizatorii casnici;
- ✓ Indicatorii de performanță și sancțiunile contractuale oferă autorității instrumente adecvate de control al calității și continuității serviciului;
- ✓ Se recomandă păstrarea unei versiuni publicabile a metodologiei economice, fără detalierea completă a formulelor, și a unei versiuni interne complete pentru autoritatea contractantă.

Recomandare finală

Se recomandă aprobarea Studiului de oportunitate/fundamentare și continuarea demersurilor de atribuire a contractului, cu menținerea cerințelor privind investițiile obligatorii, monitorizarea digitală, raportarea zilnică și lunară, indicatorii de performanță, sancțiunile și mecanismele de certificare a cantităților. Aceste elemente sunt necesare pentru asigurarea unui serviciu continuu, controlabil, eficient economic și conform obligațiilor legale aplicabile.