*A picture containing table

Description automatically generated*

# Nr. de înregistrare la Autoritatea Contractantă

# \_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Aprobat

# Președinte A.D.I. ECOLECT MUREȘ

# Péter Ferenc

**Secțiunea A1**

**STUDIU DE FUNDAMENTARE pentru delegarea gestiunii activității de colectare separată şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat, componente ale Serviciului de Salubrizare al județului Mureș - Zona 2 - Târgu Mureș**

Valoarea Totală estimată a Contractului (VteC): **219.423.517,16** lei fără TVA

Valoarea estimată Anuală a Contractului (VAC): **27.427.939,65** lei fără TVA / an

Durata contractului: **8** ani

Procedura: **Licitație deschisă**

Consultant: **ALEXIAS COMIMPEX S.R.L.**

**Colectivul tehnic de elaborare a documentației:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Consultant: ALEXIAS COMIMPEX S.R.L.* | **Alexandrina BLAGA** |  |
|  | **Milășan Florin – Ovidiu** |  |
|  | **Baciu Sergiu Viorel** |  |
| *Verificat: A.D.I. ECOLECT MUREȘ* | **..........................................** |  |
| *Avizat: A.D.I. ECOLECT MUREȘ* | **..........................................** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |  |
| **Nr. versiune** | | | **Data** | | |
| 1 | | | **09.03.2023** | | |
| **Forma documentului** | | | Inițială  Revizuită (rev.2) | | |

CUPRINS

[PREAMBUL 4](#_Toc129204010)

[CAPITOLUL 1 – ANALIZA INSTITUȚIONALĂ 4](#_Toc129204011)

[CAPITOLUL 2 – ANALIZA TEHNICĂ 9](#_Toc129204012)

[**2.1. Aria delegării** 9](#_Toc129204013)

[**2.2. Cantități** 9](#_Toc129204014)

[**2.3. Activități specifice** 10](#_Toc129204015)

[**2.4. Investiții în infrastructura specifică de colectare** 11](#_Toc129204016)

[**2.5. Sistemul de colectare** 12](#_Toc129204017)

[**2.5. Frecvența de colectare** 12](#_Toc129204018)

[**2.6. Fluxul deșeurilor** 13](#_Toc129204019)

[CAPITOLUL 3 – ANALIZA ECONOMICĂ 14](#_Toc129204020)

[**3.1. Prezentarea modalităților de calcul** 14](#_Toc129204021)

[**3.2. Descrierea rezumativă a Variantei nr. 1** 14](#_Toc129204022)

[**3.3. Descrierea rezumativă a Variantei nr. 2** 15](#_Toc129204023)

[**3.4. Descrierea rezumativă a determinărilor cu investiții și alte costuri** 15](#_Toc129204024)

[**3.5. Analiza celor două variante. Propunerea Consultantului** 18](#_Toc129204025)

[**3.6. Durata Contractului** 19](#_Toc129204026)

[**3.7. Valoarea Contractului** 20](#_Toc129204027)

[ANEXE la Studiul de fundamentare 21](#_Toc129204028)

[**Anexa (”A”)** 22](#_Toc129204029)

[**Anexa (”B”)** 23](#_Toc129204030)

[**Anexa (”C”)** 24](#_Toc129204031)

[**Anexa (”D”)** 28](#_Toc129204032)

[**Anexa (”E”)** 33](#_Toc129204033)

[**Anexa (”F”)** 36](#_Toc129204034)

[**Anexa (”G”)** 38](#_Toc129204035)

# PREAMBUL

Scopul Studiului de Fundamentare[[1]](#footnote-1) îl reprezintă analiza tehnico-economică și de eficiență a costurilor de operare pentru delegarea **gestiunii activității de colectare separată şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat, componente ale Serviciului de Salubrizare al județului Mureș - Zona 2 - Târgu Mureș** si:

* este valabil pentru uzul ADI ”ECOLECT MUREȘ” strict în raport cu activitatea de delegare a gestiunii activității mai sus menționată, pentru Zona 2 Tg. Mureș;
* prezintă analiza tehnico-economică și de eficiență a costurilor de operare pentru delegarea gestiunii activității mai sus menționată, pentru Zona 2 Tg. Mureș;
* are ca scop fundamentarea activitățiilor specifice ce fac parte din sfera activității de colectare separată şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat;
* stabilește nivelul investițiilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii specifice de colectare (recipiente, containere și saci);
* fundamentează durata propusă a Contractului și tipul Contractului;
* justifică nivelul tarifar propus de Consultant.

Consultantul nu va enunța și enumera toate prevederile legale specifice obiectului Contractului, acestea fiind cunoscute în totalitate de ADI ”ECOLECT MUREȘ”, însă va puncta cele mai esențiale modificări aduse la finalul anului 2022 de prevederile OUG nr. 133 / 2022 și ale Ordinului nr. 640 / 2022.

# CAPITOLUL 1 – ANALIZA INSTITUȚIONALĂ

### 

Județul Mureș, prin Consiliul Județean Mureș a implementat la nivel județean proiectul ”Sistem de management integrat al deșeurilor ȋn județul Mureș” fiind construite o serie de 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 salubrizare 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 salubrizare a localitățiilor 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 destiunii activităților de colectare separată şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat.

Delegarea acestei activități rezidă chiar din prevederile normei speciale, respectiv a Legii nr. 101 / 2006, unde potrivit art. 2 *”Serviciul public de salubrizare a localităților face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice și se desfășoară sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administrației publice locale* ***ori ale asociațiilor de dezvoltare intercomunitară****, în scopul salubrizării localităților*” iar acesta cuprinde și activitatea generală *”colectarea separată și transportul separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat”*.

La momentul elaborării documentației, Zona 2 este singura zonă din cele 7 ale județului unde nu există un contract de delegare a gestiunii serviciului de salubrizare, contractul atribuit în anul 2022, fiind reziliat de către ADI ”Ecolect Mureș” în baza hotărârii Adunării Generale a Asociaților (AGA).

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 salubrizare se poate organiza și realiza în două modalități:

1. gestiune directă;
2. 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, înfiinţate şi organizate în subordinea consiliilor locale sau consiliilor judeţene, după caz, prin hotărâri ale autorităţilor deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale respective;
* societăţi reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, **cu capital social integral al unităţilor administrativ-teritoriale, înfiinţate de autorităţile deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale respective.**

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

a) societăţi reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social privat;

b) societăţi reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social mixt.

Din analiza celor două opțiuni, coroborat cu specificitatea proiectului ”Sistem de management integrat al deșeurilor ȋn județul Mureș” și raportat la faptul că la nivelul ADI nu este înfințat un serviciu de interes local cu personalitate juridică și nici UAT-urile membre ale ADI Ecolect nu au înfințată o societate cu capital integral al UAT-urilor, se distinge faptul că delegarea gestiunii **activității de colectare separată şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat, componente ale Serviciului de Salubrizare al județului Mureș - Zona 2 - Târgu Mureș** 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:

1. contract de concesiune de servicii, atribuit în baza prevederilor Legii nr. 100 / 2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii;
2. 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:

1. 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;
2. contract de achiziţie publică de servicii - contractul de achiziţie publică care are ca obiect prestarea de servicii, altele decât cele care fac obiectul unui contract de achiziţie 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 şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat, componente ale Serviciului de Salubrizare al județului Mureș - Zona 2 - Târgu Mureș 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:

1. este generat de evenimente care nu se află sub controlul părților la contractul de concesiune;
2. implică expunerea la fluctuațiile pieței;
3. 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 şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat, componente ale Serviciului de Salubrizare al județului Mureș - Zona 2 - Târgu Mureș 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** |
| --- | --- | --- |
| *RISCUL 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) |
| *RISCUL implică expunerea la fluctuațiile pieței* | DELEGATARUL 100% | Acest risc este atribuit în totalitate DELEGATARULUI. Orice schimbare a elementelor de cost îndreptățesc DELEGATUL la solicitarea ajustării / modificării tarifelor, astfel că implicația DELEGATULUI în acest risc este nesemnificativă. |
| *RISCUL 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* | DELEGATARUL 70%  DELEGATUL 30% | Conform Caietului de sarcini, DELEGATUL va avea obligația efectuării unor investiții directe în infrastructura specifică de colectare, recipiente, containere și saci (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, iar sacii ca valoare anuală.  Inclusiv investițiile în autovehicule se vor putea amortiza la nivelul tarifelor de operare și exploatare a activității.  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 achiziţie publică.** |

**Concluzie:**

Contractul de delegare a gestiunii activității de colectare separată şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat, componente ale Serviciului de Salubrizare al județului Mureș - Zona 2 - Târgu Mureș se va organiza și realiza, de către ADI ”ECOLECT MUREȘ” ân baza mandatului special primit de la UAT-urile arondate Zonei 2, în baza GESTIUNII DELEGATE prevăzută de art. 29 din Legea nr. 51 / 2006, atribuit printr-un CONTRACT DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ DE SERVICII în baza Legii nr. 98 / 2016, unui operator economic (DELEGAT).

# CAPITOLUL 2 – ANALIZA TEHNICĂ

## **2.1. Aria delegării**

Conform informațiilor prelucrate de Consultant, în etapa de pregătire a datelor de intrare necesare pentru stabilirea caracteristicii tehnice a activității de colectare separată şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat, componente ale Serviciului de Salubrizare al județului Mureș - Zona 2 - Târgu Mureș, aria delegării, respectiv Zona 2 de salubrizare cuprinde următoarele UAT-uri, detaliate în funcție de mediul de rezidență (”urban / rural”), numărul total de locuitori, numărul gospodăriilor, al locuitorilor la blocuri și al celor de la gospodăriile individuale, al operatorilor economici și al instituțiilor publice, la nivelul [**Anexei (”A”)**](file:///C:\Users\claudia.luca\Downloads\A#_Anexa_() la prezentul Studiu.

## **2.2. Cantități**

Întrucât Zona 2 nu a avut în implementare un Contract de delegare a gestiunii activității de colectare care să aibă efectuate determinări de compoziție și cantități, Consultantul a utilizat în proiectarea cantităților estimate anuale, următorii parametrii:

* Cantitatea anuală de deșeuri prognozată de Adi Ecolect Mureș, ca urmare a activității de monitorizare a cantitățiilor intrate din aria de colectare a Zonei 2 în facilitățiile de tratare, respectiv: **59.480 tone / an**
* Compoziția deșeurilor stabilită la nivelul PJGD pentru anul 2023



* Procentul de generare a deșeurilor pe mediu de rezidență (urban / rural)



* Proiecția cantitățiilor pe mediu de rezidență, ținând cont de datele de mai sus:



* Stabilirea procentului de generare deșeuri pe tip de utilizator (casnic / non-casnic)



* Proiecția cantitățiilor totale (anuale) pe mediu de rezidență și tip de utilizator



Ca urmare a prelucării datelor prezentate mai sus, cantitățiile estimate anuale, pe categorii de utilizatori, mediu de rezidență și categorii de deșeuri sunt prezentate în [**Anexa (”B”)**](file:///C:\Users\claudia.luca\Downloads\B#_Anexa_() la prezentul Studiu.

## **2.3. Activități specifice**

La stabilirea activitățiilor specifice activității generale colectare separată şi transport separat al deşeurilor menajere şi al deşeurilor similare provenind din activităţi comerciale din industrie şi instituţii, inclusiv fracţii colectate separat au fost luate în analiză următoarele:

* art. 2 alin. (5) lit. a) din Legea nr. 101 / 2016 unde se precizează obligația de implementare, de către autorități, a unui sistem de gestionare, pe 4 fracții, a deșeurilor de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale;
* art. 2 alin. (5) lit. b) din Legea nr. 101 / 2016 unde se precizează obligația de implementare, de către autorități, a unui sistem de gestionare a deșeurilor reziduale din deșeurile municipale;
* art. 2 alin. (5) lit. c) din Legea nr. 101 / 2016 unde se precizează obligația de implementare, de către autorități, a unui sistem de gestionare a biodeșeurilor din deșeurile municipale;
* art. 2 alin. (5) lit. d) din Legea nr. 101 / 2016 unde se precizează obligația de implementare, de către autorități, până la 1 ianuarie 2025 a colectării separate a deșeurilor textile;
* art. 2 alin. (5) lit. e) din Legea nr. 101 / 2016 unde se precizează obligația de implementare, de către autorități, până la 1 ianuarie 2025 a colectării separate a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere;
* art. 7 alin. (1) din Ordinul ANRSC nr. 640 / 2022 unde se precizează competența exclusivă a autorităților, de aprobare a tarifelor pentru serviciile conexe serviciului de salubrizare cu grad redus de repetabilitate și care se desfășoară ocazional, respectiv:
* *tariful pentru gestionarea deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora, la solicitarea utilizatorilor casnici, pe baza fișei de fundamentare întocmită de către operator. Factura se emite către utilizatorii serviciului;*
* *tariful pentru gestionarea deșeurilor voluminoase, inclusiv saltelele și mobila, colectate la solicitarea utilizatorilor, pe baza fișei de fundamentare întocmită de către operator. Factura se emite către utilizatorii serviciului;*
* *tariful pentru gestionarea deșeurilor provenite de la evenimentele publice, la solicitarea organizatorilor, pe baza fișei de fundamentare întocmită de către operator. Factura se emite către organizatorul evenimentului public;*
* *tariful pentru gestionarea deșeurilor municipale abandonate, pe baza fișei de fundamentare întocmită de către operator, prin raportare la datele istorice privind cantitățile de deșeuri abandonate. Factura se emite către autoritatea administrației publice locale a unității/subdiviziunii administrativ-teritoriale.*
* *tariful pentru gestionarea deșeurilor abandonate provenite de la lucrări de construcții, pe baza fișei de fundamentare întocmită de către operator, prin raportare la datele istorice privind cantitățile de deșeuri abandonate. Factura se emite către autoritatea administrației publice locale a unității/subdiviziunii administrativ-teritoriale.*

Având în vedere obligațiile coroborate cu atribuțiile (competențele exclusive) statutate de legislație și precizate mai sus, activitățile specifice ale Contractului sunt prezentate în [**Anexa (”C”)**](file:///C:\Users\claudia.luca\Downloads\C#_Anexa_() la prezentul Studiu.

Activitățiile cu caracter permanent vor intra în calculul valorii estimate a Contractului întrucât acestea sunt activitățiile cu caracter permanent și sunt instituite ca obligativitate în sarcina autoritățiilor, respectiv ADI Ecolect Mureș, iar celelalte activități sunt activități cu caracter ocazional și sunt instituite de legiuitor numai ca o competență a autoritățiilor de aprobare a tarifelor de colectare, adică stabilirea unui nivel de tarifare sub control direct al autorităților, în cazul de față ADI Ecolect Mureș în baza mandatului special acordat de UAT-urile arondate Zonei 2.

## **2.4. Investiții în infrastructura specifică de colectare**

Având în vedere faptul că la nivelul Zonei 2 marea majoritate a recipientelor și containerelor aflate la punctele de colectare plurifamiliale și gospodării individuale sunt cele de la momentul achiziționării prin SMID Mureș și suferă un grad de uzură ridicat, fiind și ieșite din durata de viață, Consultantul a redimensionat infrastructura specifică de colectare, în baza datelor prelucrate de la UAT-uri ca urmare a completării unor chestionare de lucru.

Cantitățiile, tipul, volumul, culorile și utilitatea recipientelor / sacilor sunt prezentate în [**Anexa (”D”)**](file:///C:\Users\claudia.luca\Downloads\D#_Anexa_() la prezentul Studiu de fundamentare.

Modalitatea de stabilire și alocare a recipientelor a fost realizată ținând cont de următoarele elemente tehnico-organizatorice:

* Punctele de colectare plurifamiliale (urban / rural / periurban) au fost prevăzute a fi dotate cu 6 containere de 1100 litri pentru cele șase fracții (hârtie, plastic, metal, sticlă, rezidual, biodeșeuri). Raportul de distribuție a punctelor plurifamiliale a ținut cont de datele prelucrate din chestionarele primite de la UAT-uri;
* Gospodăriile individuale din mediul urban au fost prevăzute cu următoarea dotare specifică:
* Pubele de 120 litri pentru REZIDUALE
* Pubele de 120 litri pentru BIODEȘEURI

Raportul de distribuire a fost de 1:1 ținând cont de datele prelucrate din chestionarele primite de la UAT-uri.

* Saci de 120 litri pentru HÂRTIE (2 saci / lună / gospodărie)
* Saci de 120 litri pentru PLASTIC (2 saci / lună / gospodărie)
* Saci de 120 litri pentru METAL (2 saci / lună / gospodărie)
* Saci de 120 litri pentru STICLĂ (1 sac / lună / gospodărie)
* Gospodăriile individuale din mediul rural au fost prevăzute cu următoarea dotare specifică:
* Pubele de 120 litri pentru REZIDUALE
* Unități de compostare individuală 220 litri pentru BIODEȘEURI

Raportul de distribuire a fost de 1:1 ținând cont de datele prelucrate din chestionarele primite de la UAT-uri.

* Saci de 120 litri pentru HÂRTIE (1 sac / lună / gospodărie)
* Saci de 120 litri pentru PLASTIC (2 saci / lună / gospodărie)
* Saci de 120 litri pentru METAL (2 saci / lună / gospodărie)
* Saci de 120 litri pentru STICLĂ (1 sac / lună / gospodărie)

## **2.5. Sistemul de colectare**

Sistemul de colectare prevăzut pentru implementare în Zona 2 a ținut cont de sistemul de colectare proiectat la nivelul SMID Mureș, fiind prezentat în [**Anexa (”E”)**](file:///C:\Users\claudia.luca\Downloads\E#_Anexa_() la prezentul Studiu de fundamentare.

## **2.5. Frecvența de colectare**

Frecvența de colectare prevăzută pentru implementare în Zona 2 a ținut cont de toate datele de intrare cu privire la populație, mediu de rezidență, tipul colectării și capacitățiile infrastructurii specifice de colectare, dar și în raport cu necesitatea măririi frecvenței de colectare pentru punctele de colectare plurifamiliale, în scopul păstrării curățeniei la aceste sisteme, fiind prezentată în [**Anexa (”F”)**](file:///C:\Users\claudia.luca\Downloads\F#_Anexa_() la prezentul Studiu de fundamentare.

## **2.6. Fluxul deșeurilor**

Toate deșeurile colectate separat vor fi transportate de către DELEGAT la facilitățiile de tratare conform datelor din Regulamentul județean de salubrizare, conform informațiilor din [**Anexa (”G”)**](file:///C:\Users\claudia.luca\Downloads\G#_Anexa_() la prezentul Studiu de fundamentare.

# CAPITOLUL 3 – ANALIZA ECONOMICĂ

## **3.1. Prezentarea modalităților de calcul**

Având în vedere datele prezentate la capitolul dedicat analizei tehnice a Contractului, Consultantul a elaborat două variante de calcul pentru stabilirea tarifelor de operare (T), a Valorii estimate Anuale a Contractului (VAC), respectiv a Valorii Totale estimate a Contractului (VteC), astfel:

1. Varianta nr. 1 – este o variantă care are ca punct de plecare în determinarea costurilor de operare, valoarea stabilită la nivelul PJGD Mureș, respectiv **43,40 euro / tonă** (strict costuri de operare);
2. Varianta nr. 2 – este o variantă care are ca punct de plecare în determinarea costurilor de operare, valoarea stabilită de Consultant ca urmare a aplicării unor elemente de cost (care vor fi detaliate în cele ce urmează), respectiv **65,75 euro / tonă** (strict costuri de operare).

Pentru fiecare din cele două variante, Consultantul a elaborat și două metode separate de determinare a Valorii estimate Anuale a Contractului (VAC) respectiv Valorii Totale estimate a Contractului (VteC), astfel:

1. Metoda nr. 1 – reprezintă metoda de determinare a VAC și VteC prin utilizarea valorii obținute direct pentru fiecare din șase tarife și aplicarea acestora în funcție de cantitățile proiectate conform Anexei (”B”) - (această metodă se va defini de către Consultant – METODA DIFERENȚIATĂ);
2. Metoda nr. 2 – reprezintă metoda de determinare a VAC și VteC prin utilizarea valorii medii a celor șase tarife care intră în componența valorii estimate (această metodă se va defini de către Consultant – METODA MEDIEI ARITMETICE).

*Pentru conversia ron/euro, am utilizat cursul de schimb comunicat de BNR în data de 08.03.2023, respectiv 1 euro = 4,9157 RON.*

În cele ce urmează vom descrie determinarea costurilor de operare (fără investiții) pentru ambele variante:

## **3.2. Descrierea rezumativă a Variantei nr. 1**

Așa cum am precizat mai sus, varianta nr. 1 are ca punct de plecare valoarea costurilor de operare stabilite la nivelul PJGD Mureș, respectiv 43,40 euro / tonă.

**Etapa 1**

Întrucât nivelul stabilit de Consultantul care a elaborat PJGD Mureș reflectă costurile de operare de la nivelul lunii martie 2021 (data finalizării documentației) iar până la data prezentului Studiu au fost schimbări majore în elementele de cost, Consultantul a utilizat o metodă simplă de ajustare a tarifului inițial utilizând indicele IPCtotal comunicat de INSSE între perioada de referință (martie 2021) și perioada de referință (ianuarie 2023, ultimul indice diseminat oficial de INSSE), respectiv 123,69.

Utilizând formula T1 = T0 x IPCtotal, rezultă că valoarea ajustată a tarifului de operare este: 43,40 x 123,69 = 53,68 euro / tonă, respectiv 263,88 lei / tonă (53,68 x 4,9157).

Adăugând cantitățile estimate ale contractului, rezultă o Valoare estimată a costurilor de operare de **15.695.698,56** lei / an.

## **3.3. Descrierea rezumativă a Variantei nr. 2**

**Etapa 1**

Varianta nr. 2 are ca punct de plecare valoarea costurilor de operare stabilite de Consultant, respectiv 65,75 euro / tonă, ținând cont de următoarele:

* Cheltuieli materiale (combustibil; lubrifianți; reparații; piese de schimb; închirieri de utilaje; amortizare utilaje și autovehicule dotate corespunzător cu sistem de cântărire; autoturismul pus la dispoziția Autorității contractante; cheltuieli cu licențe, autorizații, etc; alte cheltuieli cu terți);
* Cheltuieli salariale (salariu brut, CAM și alte drepturi asimilate salariilor)

Costurile de operare în varianta Consultantului sunt 323,21 lei / tonă (65,75 x 4,9157).

Adăugând cantitățile estimate ale contractului, rezultă o Valoare estimată a costurilor de operare de **19.224.368,72** lei / an.

## **3.4. Descrierea rezumativă a determinărilor cu investiții și alte costuri**

Începând cu etapa 2, toate datele utilizate sunt proiecțile Consultantului care a elaborat prezentul Studiu și se adaugă la fiecare din cele două variante.

**Etapa 2-3**

În etapa 2 și etapa 3, Consultantul a efectuat, în baza necesitățiilor investiționale și a altor costuri, la determinarea valorilor cu:

* Investițiile necesare pentru achiziția recipientelor utilizate la colectarea deșeurilor RECICLABILE (amortizarea acestora s-a făcut pe durata Contractului)
* Investițiile necesare pentru achiziția recipientelor utilizate la colectarea deșeurilor REZIDUALE (amortizarea acestora s-a făcut pe durata Contractului)
* Investițiile necesare pentru achiziția recipientelor utilizate la colectarea BIODEȘEURILOR (amortizarea acestora s-a făcut pe durata Contractului)
* Investițiile necesare pentru achiziția recipientelor utilizate la colectarea deșeurilor din CAMPANIILE DE COLECTARE (amortizarea acestora s-a făcut pe durata Contractului)
* Achiziția anuală a saciilor utilizați la colectarea deșeurilor RECICLABILE (valoarea acestora s-a reflectat anual în nivelul tarifului)
* Sistem de monitorizare specific pentru citire RFID (amortizarea acestora s-a făcut pe durata Contractului)
* Licență RFID (valoarea s-a reflectat anual în nivelul tarifului)
* Sistem informatic integrat de management și monitorizare (S.I.I.M.M.) (valoarea s-a reflectat anual în nivelul tarifului)
* Alte programe informatice, licențe, inclusiv GPS truck (valoarea s-a reflectat anual în nivelul tarifului)
* Determinări de compoziție / cantități (valoarea s-a reflectat anual în nivelul tarifului)
* Campanii de conștientizare și informare (valoarea s-a reflectat anual în nivelul tarifului)

**Etapa 4**

Etapa 4 a presupus repartizarea cantitățiilor anuale de deșeuri conform Anexei (”B”) pe categorii de deșeuri: reciclabile, reziduale, biodeșeuri, deșeuri colectate în campanii (voluminoase, textile, periculoase) astfel:



**Etapa 5**

Etapa 5 a presupus stabilirea cheilor de repartizare, respectiv distribuirea sumelor cu investițiile pe categorii de deșeuri și ținând cont de modul de alocare în structura tarifului (amortizare pe durata contractului, respectiv valoare anuală).

Valorile cu recipientele și sistemul de monitorizare specific pentru citire RFID au fost alocate pe durata Contractului.

Totodată, celelalte costuri au fost repartizate în funcție de impactul cantitativ al fiecărui tip de deșeu.

**Etapa 6**

Etapa 6 a presupus calcularea Valorii estimate Anuale a Contractului (VAC) ținând cont de Tariful de operare (determinat la fiecare etapă 1 din cele două variante) și tariful obținut pentru fiecare categorie de deșeuri ca urmare a proiectării investițiilor în funcție de cheile de repartizare și ținând cont de cele trei durate contractuale analizate.

**Etapa 7**

Etapa 7 a presupus sintetizarea celor două Metode de determinare a Valorii estimate Anuale a Contractului (VAC) respectiv Valorii Totale estimate a Contractului (VteC), fiind obținute următoarele date economice:

1. **Varianta nr. 1**
2. Metoda nr. 1 – (”METODA DIFERENȚIATĂ”)



1. Metoda nr. 2 – (”METODA MEDIEI ARITMETICE”)



1. **Varianta nr. 2**
2. Metoda nr. 1 – (”METODA DIFERENȚIATĂ”)



1. Metoda nr. 2 – (”METODA MEDIEI ARITMETICE”)



## **3.5. Analiza celor două variante. Propunerea Consultantului**

Sintetizăm analiza celor două variante, astfel:

* **Varianta nr. 1**



* **Varianta nr. 2**



**Concluzie:**

Consultantul recomandă utilizarea calculului Valorii estimate Anuale a Contractului (VAC), respectiv a Valorii Totale estimate a Contractului (VteC) utilizând Varianta nr. 2, adică plecând de la tariful de operare stabilit de Consultant. Argumentarea este simplă: Consultantul a elaborat toată structura Caietului de sarcini și a estimat tariful de operare (cel de la etapa 1) cât mai aproape de proiecția datelor de intrare ce se vor utiliza de către ofertanți la dimensionarea tehnico-economică a ofertelor.

În legătură cu metoda stabilită, deși, la ambele variante, calculul cu metoda nr. 1 (”METODA DIFERENȚIATĂ”) aduce un nivel mai mic al valorilor contractuale (anuale și totale), din lipsa unor determinări anterioare de compoziție și cantități pe categorii de deșeuri, altele decît cele proiectate conform PJGD, Consultantul recomandă ca valorile contractuale să fie determinate în baza Metodei nr. 2 (”METODA MEDIEI ARITMETICE”).

Astfel, determinarea valorilor contractuale se recomandă a fi prin utilizarea Variantei nr. 2 și Metoda nr. 2.

## **3.6. Durata Contractului**

Conform prevederilor actelor normative în vigoare (Legea 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice), durata contractelor de de delegare a gestiunii este limitată și nu va depăși durata maximă necesară recuperării investițiilor prevăzute în sarcina operatorului/operatorului regional prin contractul de delegare.

Având în vedere faptul că:

* Viitorul DELEGAT vor trebui să dețină sau să investească în achiziția de autogunoiere (de diferite capacități) și alte vehicule de colectare, deoarece prin proiect nu s-au achiziționat autogunoiere pentru colectarea, transportul și transferul deșeurilor, valoarea acestora urmând să fie cuprinsă în structura tarifelor cu respectarea regulilor de amortizare;
* Viitorul DELEGAT va trebui să investească și în recipiente, containere și saci pentru colectarea deșeurilor;
* Viitorul DELEGAT va trebui să investească și în sisteme informatice de gestiune și monitorizare a cantităților colectate, frecvenței, etc;
* În conformitate cu prevederile H.G. nr. 2139/ 2004 privind aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, la poziția 2.1.24.5. (”Mașini, utilaje și instalații pentru tratarea deșeurilor”), durata normala de funcționare este de 8-12 ani, iar la poziția 2.1.24.6. (”Recipiente pentru depozitarea deșeurilor menajere durata este de 6-10 ani”);

Coroborat cu faptul că prin tarifele practicate, DELEGATUl își va recupera valoarea investițiilor, Consultantul recomandă ca durata Contractului să fie de 8 ani, ținînd cont de următoarele argumente:

* Investiția specifică servicului de salubrizare este în recipiente și containere, aceste având o perioadă de garanție de maxim 2 ani de la producători (atunci cându sunt livrate persoanelor juridice, în cazul de față DELEGATULUI) iar o perioadă extinsă de 10 ani, adică maximul admis prin catalogul mijloacelor fixe, nu se justifică, recomandarea specifică a experților contabili fiind de clasificare într-un interval de mijloc;
* Autovehiculele, fie achiziționate ca noi, fie pe care le deține, se vor amortiza în perioada de 8 ani, întrucât valoarea totală a acestora se va reflecta anual într-o amortizare liniară și va fi recuperată de DELEGAT prin tarif.

Ca atare, ținând cont de cele prezentate mai sus, recomandăm ca durata contractului să fie de 8 ani, adică intervalul de mijloc pentru amortizarea recipientelor și intervalul minim pentru autovehicule.

## **3.7. Valoarea Contractului**

**Determinarea valorii estimate fără TVA a fost realizată având în vedere următoarele argumente tehnico-financiare:**

* Cantitățile estimate anuale prevăzute în Anexa (”B”) la prezentul Studiu, stabilite în raport cu numărul utilizatorilor pe Zona 2, pe medii de rezidență și tip de generator (casnic / non-casnic), respectiv **59.480** tone / an de deșeuri municipale **(”Q”)**;
* Tariful mediu estimat, conform Variantei nr. 2, Metoda nr. 2, respectiv **461,13** lei / tonă fără TVA **(”Tmediu”)**;
* Durata Contractului **(”D”)**.

**Pasul 1.** Calcularea valorii estimate anuale (VAC): Formula de calcul a valorii estimate anuale este următoarea:

VAC = (”Q”) x (”Tmediu”),

VAC = 59.480 tone x **461,13** lei / tonă fără TVA

VAC = **27.427.939,65** lei fără TVA

**Pasul 2.** Calcularea valorii totale estimate a procedurii (Contractului) (VTeC): Formula de calcul a valorii estimate a procedurii (Contractului) este următoarea:

VTeC = (”VAC”) x (”D”),

VTeC = **27.427.939,65** lei / an fără TVA x **8** ani

VTeC = **219.423.517,16** lei fără TVA

# ANEXE la Studiul de fundamentare

Anexa (”A”) – POPULAȚIA / AGENȚI ECONOMICI / INSTITUȚII PUBLICE Zona 2

Anexa (”B”) - CANTITĂȚI DE DEȘEURI MUNICIPALE ESTIMATE (anual)

Anexa (”C”) – ACTIVITĂȚI SPECIFICE ȘI TARIFE DISTINCTE

Anexa (”D”) – INVESTIȚII ÎN INFRASTRUCTURA SPECIALĂ DE COLECTARE

Anexa (”E”) – SISTEMUL DE COLECTARE

Anexa (”F”) – FRECVENȚA DE COLECTARE

Anexa (”G”) – FLUXUL DEȘEURILOR

### **Anexa (”A”)**



### **Anexa (”B”)**



### **Anexa (”C”)**









### **Anexa (”D”)**











### **Anexa (”E”)**







### **Anexa (”F”)**





### **Anexa (”G”)**



1. Definiția documentației va fi ”Studiu de fundamentare”, definiție stabilită conform prevederilor art. 221 alin. (1) din Legea nr. 98 / 2016, acesta incubând și noțiunea de ”Studiu de oportunitate” definită de prevederile art. 22 alin. (3) din Legea nr. 51/2006. [↑](#footnote-ref-1)