

Direcția investiții și programe publice

**APROBAT:**  
**PREȘEDINTE,**  
Tiberiu MARC

**AVIZAT:**  
**VICEPREȘEDINTE,**  
SZILÁGYI Róbert-István

## **CAIET DE SARCINI**

**Studiu privind determinarea compoziției deșeurilor menajere, similare și din piețe la nivelul județului SĂLAJ**

### **1. OBIECTUL STUDIULUI**

Estimarea compoziției deșeurilor menajere, similare și din piețe la nivelul județului Sălaj.

În prezent județul Sălaj are în curs de pregătire proiectul „*Elaborarea documentației în vederea consolidării, completării și extinderii sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Sălaj*”. În etapa de pregătire a proiectului s-a identificat necesitatea determinării compoziției medii la nivel de județ pentru deșeurile menajere, similare și din piețe. Rezultatele obținute vor fi utilizate atât pentru evaluarea necesităților de extindere a sistemului de colectare separată, cât și la proiectarea instalațiilor noi de gestionare a deșeurilor (instalație de tratare a biodeșeurilor colectate separat, etc.).

### **2. ARIA DE ANALIZĂ**

Întreg județul Sălaj, atât mediul urban, cât și mediul rural.

### **3. TITULAR / BENEFICIAR**

UAT Județul Sălaj

### **4. CERINȚE TEHNICE**

Determinarea compoziției deșeurilor menajere, similare și din piețe se va realiza utilizând metodologii validate și recunoscute la nivel național și european. Astfel,

Metodologia care va sta la baza analizei de compoziție este Metodologia Comisiei Europene pentru analiza deșeurilor solide (Methodology for the Analysis of Solid Waste (SWA-Tool), 5th Framework Program EU) - <https://www.wien.gv.at/meu/fdb/pdf/swa-tool-759-ma48.pdf>.

Principalele standarde care vor fi utilizate la determinarea compoziției sunt următoarele:

- SR 13493, Noiembrie 2004 - Caracterizarea deșeurilor. Metodologie de caracterizare a deșeurilor menajere;
- SR CEN/TR 15310-1, Martie 2009 - Caracterizarea deșeurilor. Eșantionarea deșeurilor. Partea 1: Îndrumări pentru selectarea și aplicarea criteriilor de eșantionare, în diferite condiții;
- SR CEN/TR 15310-2, Martie 2009 - Caracterizarea deșeurilor. Eșantionarea deșeurilor. Partea 2: Îndrumări pentru tehnicile de eșantionare;
- SR CEN/TR 15310-3, Martie 2009 - Caracterizarea deșeurilor. Eșantionarea deșeurilor. Partea 3: Îndrumări pentru procedurile pentru sub-eșantionarea pe teren;
- SR CEN/TR 15310-5, Martie 2009 - Caracterizarea deșeurilor. Eșantionarea deșeurilor. Partea 5: Îndrumări pentru procesul de elaborare a planului de eșantionare

Determinarea compoziției va cuprinde următoarele etape:

- Pre-investigarea - strângerea de informații privind:
  - modul de colectare a deșeurilor menajere și similare atât în mediul urban, cât și în mediul rural: structura locuințelor (case, blocuri cu regim de înălțime redus și blocuri cu regim mare de înălțime), tipul și volumul recipientelor de colectare, sistemul de colectare propus, sursele de deșeuri (menajere și asimilabile), frecvența de colectare, implementarea colectării separate a deșeurilor reciclabile etc;
  - modul de colectare a deșeurilor din piețe;
- Planificarea determinărilor (inclusiv a traseelor de colectare a probelor pentru deșeuri menajere și similare);
- Realizarea determinărilor separat pentru deșeuri menajere și similare, respectiv pentru deșeuri din piețe;
- Evaluarea rezultatelor determinărilor și prezentarea unui raport cu prezentarea rezultatelor (în mod distinct pentru mediul urban și mediul rural, în cazul deșeurilor menajere și similare, și separat pentru deșeurile din piețe) pentru fiecare campanie în parte.

Deoarece compoziția deșeurilor diferă de la un sezon la altul și pentru a obține rezultate cât mai reprezentative se vor derula **două campanii de determinare a compoziției în două anotimpuri consecutive, cu diferență de cel puțin trei luni între cele două campanii.**

În cadrul fiecărei campanii de determinări vor fi derulate **4 sub-campanii diferite:**

- **3 sub-campanii pentru deșeurile menajere și similare: una pentru mediul urban mare, una pentru mediu urban mic și una pentru mediul rural (se va colecta o probă medie de pe teritoriul a cel puțin 5 unități administrativ teritoriale)**
- **1 sub-campanie pentru deșeurile din piețe.**

Structura deșeurilor municipale variază pe parcursul unei săptămâni. Astfel, pentru a se obține date cât mai reprezentative durata fiecărei sub-campanii va fi de o **săptămână (luni-sâmbătă).**

În fiecare zi din perioada de analiză, **probele vor consta în 3 autogunoiere din mediul urban mare (municipiile din județ), 3 autogunoiere pentru mediul urban mai mic (orașele), 3 autogunoiere din mediul rural (din localități diferite din toate zonele de colectare ale județului), 2 autogunoiere pentru deșeurile din piețe.**

Conform metodologiei europene, probele pentru determinarea compoziției deșeurilor menajere/municipale pot fi considerate fie autogunoierile, fie recipientele de colectare a deșeurilor. Deoarece deșeurile asimilabile celor menajere au o plajă foarte mare de surse de generare (instituții, agenți economici de diferite mărimi și profiluri diferite, spații comerciale, spitale, hoteluri, restaurante, cantine, etc.), nu este posibilă prelevarea de probe care să fie reprezentative din recipientele de colectare. Astfel, cea mai reprezentativă probă este autogunoiera - datorită capacității mari (minim 7 tone) și cu alegerea unui traseu de colectare potrivit, aceasta poate asigura realizarea unei probe reprezentative.

La realizarea traseelor de colectare se va avea în vedere ca acestea să acopere întreaga gamă de structuri locative (case, blocuri cu regim mic/mare de înălțime), tipuri diferite de recipiente de colectare (pubele, containere închise și deschise), precum și o sumă cât mai variată de instituții și operatori economici. Pentru ca probele să fie reprezentative, în autogunoierile de preluare a probelor trebuie să se regăsească și deșeurile reciclabile colectate separat (inclusiv deșeurile de ambalaje colectate separat de către alți operatori decât operatorii de salubritate) din zona/piața respectivă.

Fișa traseului de colectare va cuprinde informații privind: adresa punctului de încărcare a deșeurilor, tipul de deșeuri încărcate (menajere sau asimilabile), tipul (volumul) și numărul recipientelor de colectare, numărul de locuitori deserviți (în cazul deșeurilor

menajere), codul CAEN al activității derulate de operatorul economic, caracterizarea sistemului de colectare separată implementat din zona de colectare a probei.

Atât procedura de eșantionare a probelor supuse analizei, cât și procedura de sortare în vederea determinării compoziției trebuie să se realizeze în conformitate cu Metodologia europeană și standardele menționate anterior.

În procedura de sortare pentru fiecare probă trebuie diferențiate și măsurate (greutatea în stare umedă) pentru determinarea compoziției cel puțin următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri biodegradabile: deșeuri de la bucătărie și similare, deșeuri verzi din grădini, alte tipuri de deșeuri;
- deșeuri de lemn;
- deșeuri de hârtie și carton: deșeuri de ambalaje, ziare și reviste, alte tipuri de deșeuri de hârtie și carton;
- deșeuri de plastic: deșeuri de ambalaje (folie de plastic, recipiente/sticle din plastic dens, alte tipuri de deșeuri de plastic);
- deșeuri de sticlă: deșeuri de ambalaje de sticlă (alb, maro, altele), alte deșeuri de ambalaje de sticlă;
- deșeuri de metal: deșeuri de ambalaje (feroase și neferoase), alte tipuri de deșeuri de metal;
- deșeuri textile: îmbrăcăminte, alte tipuri de deșeuri textile;
- deșeuri periculoase: baterii și acumulatori; alte tipuri de deșeuri periculoase;
- produse complexe: ambalaje compozite, alte deșeuri compozite, deșeuri de echipamente electrice și electronice amestecate;
- deșeuri inerte: pământ și pietre, alte deșeuri inerte;
- alte categorii: scutece, deșeuri de la îngrijiri medicale, alte tipuri;
- fracția fină: fracția care trece prin sita de 10 mm.

## **5. CERINȚE PENTRU CONSULTANT**

### **Modalitatea de realizare a ofertei tehnice**

Oferta Consultantului trebuie să prezinte metodologia detaliată pentru determinarea compoziției deșeurilor menajere, similare și din piețe în două campanii, fiecare campanie cu câte 4 sub-campanii. Metodologia trebuie să includă cel puțin detalii privind:

- etapa de pre-investigare;

- planificarea determinărilor (inclusiv modul de stabilire a traseelor în cazul deșeurilor menajere și similare, modelul fișei de identificare a traseelor și a probelor în cazul deșeurilor din piețe, identificarea localităților reprezentative din mediul rural de unde vor fi prelevate probe);
- procedura de eșantionare, care trebuie să respecte Metodologia europeană și standardele menționate anterior, procedura de sortare în vederea determinării compoziției;
- modul de înregistrare și prelucrare a datelor, inclusiv estimarea compoziției la nivelul județului (deșeuri menajere și similare total la nivel de județ și separat pe medii urban și rural, precum și compoziția deșeurilor din piețe);
- logistica și locul de efectuare a determinărilor.

Rezultatele studiului se vor concretiza în patru rapoarte elaborate și predate de către Consultant:

- **Raport privind metodologia de realizare a studiului** - va fi predat în 15 zile lucrătoare de la data de începere a contractului și va cuprinde informații concrete privind modul de realizare a determinărilor de compoziție, care trebuie să cuprindă inclusiv fișele traseelor completate, piețele și localitățile din mediul rural de unde vor fi prelevate probele, zilele în care se vor face prelevările, respectiv determinările de compoziție, personalul alocat etc.
- **Raport campanie 1** - va fi predat în termen de maxim 10 zile lucrătoare de la finalizarea determinărilor și va cuprinde:
  - Metodologia detaliată;
  - Datele brute rezultate din măsurători pentru fiecare din cele patru sub-campanii;
  - Imagini fotografice reprezentative din timpul colectării, eșantionării, sortării și cântăririi pentru fiecare sub-campanie;
  - Compoziția preliminară 1 a deșeurilor menajere și similare pentru mediul urban mare, compoziția deșeurilor menajere și similare pentru mediul urban mic, compoziția deșeurilor menajere și similare din mediul rural și compoziția deșeurilor din piețe
- **Raport campanie 2** - va fi predat în termen de 10 zile lucrătoare de la finalizarea determinărilor, iar conținutul trebuie să respecte prevederile de la Raportul campanie 1.
- **Raport final** - va fi predat în termen de 20 zile lucrătoare de la finalizarea determinărilor din cadrul campaniei 2 și va cuprinde:

- Metodologia utilizată pentru determinarea compoziției în cele două campanii, inclusiv imagini fotografice relevante;
- Compoziția pentru cele patru categorii rezultată din determinările realizate în cadrul campaniei 1, respectiv campaniei 2;
- Metodologia de prelucrare a datelor obținute în cadrul celor două campanii în vederea obținerii de date reprezentative la nivel de județ;
- Compoziția medie estimată pe baza celor două campanii pentru:
  - deșeurile menajere și similare din mediul urban mare;
  - deșeurile menajere și similare din mediul urban mic;
  - deșeurile menajere și similare din mediul rural;
  - deșeurile din piețe;
- Concluzii.

Documentele vor fi predate Beneficiarului în 4 exemplare tipărite și în format digital (unitate de stocare: CD/DVD, etc.).

#### **Modalitatea de prezentare a propunerii financiare**

În propunerea financiară Prestatorul va prezenta clar valoarea documentelor elaborate.

#### **Legislația muncii**

Prestatorul va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică personalului acestuia, inclusiv Legile referitoare la angajare, sănătate, securitate, asistență socială, imigrare și emigrare și îi va asigura acestuia toate drepturile legale.

Prestatorul îi va obliga pe angajații săi să se conformeze tuturor legilor în vigoare, inclusiv celor legate de securitatea muncii.

#### **Sănătatea și securitatea muncii**

Prestatorul are obligația de a lua toate măsurile impuse de legislația în vigoare pentru asigurarea securității și sănătății personalului angajat pentru derularea contractului, în toate aspectele legate de muncă.

#### **Limba utilizată în derularea contractului:**

Limba utilizată în cadrul activităților pe care le vor desfășura specialiștii este limba română. Toate documentele elaborate de aceștia vor fi elaborate în limba română.

**DIRECTOR EXECUTIV,  
Ioana-Lavinia GHILEA**

Întocmit,  
Ioana IUGA