

Direcția investiții și programe publice

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

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

## **CAIET DE SARCINI**

**Studiu privind estimarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor și a potențialului de compostare individuală la nivelul județului SĂLAJ**

### **1. OBIECTIVUL STUDIULUI**

Estimarea cantităților de biodeșeuri care ar putea fi colectate separat la nivelul județului Sălaj și tratate aerob sau anaerob și a potențialului de compostare individuală (număr de gospodării și cantități de deșeuri compostate).

### **2. ARIA DE ANALIZĂ**

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

### **3. CATEGORIILE DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL ANALIZEI ȘI ACTIVITĂȚILE DIN CARE REZULTĂ**

**Biodeșeurile** sunt definite<sup>1</sup> ca deșeuri biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare și cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul și deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare.

**Deșeurile alimentare** sunt definite<sup>2</sup> ca orice aliment, inclusiv părțile necomestibile din alimente, îndepărtate de-a lungul întregului lanț de aprovizionare cu alimente (de la producție până la consum) în vederea valorificării sau a eliminării (incluzând compostarea, digestia anaerobă, producerea de energie, co-generarea, incinerarea, evacuarea în canalizare, eliminarea în depozite sau în mări/oceane). Practic, deșeurile alimentare reprezintă o sub-categorie a biodeșeurilor.

---

<sup>1</sup> Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1

<sup>2</sup> Studiul FUSIONS – Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies – proiect privind utilizarea mai eficientă a resurselor în Europa prin reducerea semnificativă a deșeurilor alimentare, 2016, Comisia Europeană

Conform Deciziei CE 2019/1597 de completare a Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește o metodologie comună și cerințele minime de calitate pentru măsurarea uniformă a nivelurilor de deșeuri alimentare, acestea sunt generate în următoarele etape ale lanțului de aprovizionare cu alimente:

- a) producție primară;
- b) prelucrare și producție;
- c) vânzarea cu amănuntul și altă formă de distribuție a produselor alimentare;
- d) restaurante și servicii de alimentație;
- e) gospodării.

Deșeurile care fac obiectul studiului sunt:

- deșeurile alimentare rezultate din ultimele 3 etape prezentate anterior
- deșeurile din grădinile individuale (deșeuri vegetale fără masă lemnoasă)

Categoriile de activități generatoare de deșeuri alimentare care trebuie luate în considerare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Etapile lanțului de aprovizionare cu alimente	Cod CAEN relevant	Descriere
Vânzarea cu amănuntul și altă formă de distribuție a produselor alimentare	Secțiunea G	Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și a motocicletelor
	Diviziunea 46	<i>Comerț cu ridicata, cu excepția autovehiculelor și a motocicletelor</i>
	Diviziunea 47	<i>Comerț cu amănuntul, cu excepția autovehiculelor și a motocicletelor</i>
Restaurante și servicii de alimentație	Secțiunea I	Servicii de cazare și alimentație
	Diviziunea 55	<i>Servicii de cazare</i>
	Diviziunea 56	<i>Servicii de alimentație publică</i>
	Secțiunile N, O, P, Q, R, S	<i>Diviziuni care acoperă activități în care sunt prestate servicii de alimentație (cum ar fi cantine, asistență medicală, educație, catering în mijloace de transport)</i>
Gospodării	Gospodăriile din mediul urban și rural, zonele de case	Deșeuri produse în gospodării

Estimarea trebuie să acopere categoriile de deșuri prezentate în tabelul de mai jos. În cazul primelor 2 etape (vânzarea cu amănuntul și alte forme de distribuție a produselor alimentare și restaurante și alte servicii de alimentație) se vor estima numai deșeurile alimentare. În cazul gospodăriilor estimarea se va realiza atât pentru deșeurile alimentare, cât și pentru deșeurile verzi.

Sursa de generare a biodeșeurilor	Cod deșeu	Descriere
Vânzarea cu amănuntul și altă formă de distribuție a produselor alimentare*	20 01 08	deșuri biodegradabile de la pregătirea hranei și mâncare gătită necomercializată
	20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile
	20 03 02	deșuri vegetale de la legumele și fructele comercializate
Restaurante și servicii de alimentație	20 01 08	deșuri biodegradabile de la bucătării și cantine
	20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile
Gospodării	20 01 08	deșuri biodegradabile de la bucătării
	20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile
	20 02 01	deșuri biodegradabile din grădini - deșuri vegetale fără masa lemnoasă

\* se estimează doar cantitățile de deșuri alimentare neambalate (nu sunt incluse alimentele expirate ambalate)

Măsurarea deșeurilor alimentare în scopul prezentului studiu **nu se referă** la următoarele elemente:

- reziduurile de deșuri alimentare colectate în deșeurile de ambalaje clasificate la codul de deșuri „15 01 - ambalaje și deșuri de ambalaje (inclusiv deșuri municipale de ambalaje colectate separat)” din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE;
- reziduurile de deșuri alimentare colectate în deșeurile clasificate la codul de deșuri: „20 03 03 - deșuri stradale” din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE;
- materiale nealimentare care sunt amestecate cu deșeurile alimentare la colectare, în măsura în care este posibil;
- deșuri alimentare eliminate ca sau împreună cu apele uzate; există mai multe tipuri de alimente care sunt de obicei aruncate ca ape uzate sau împreună cu apele uzate, cum ar fi apa potabilă și apa minerală îmbuteliată, băuturile și alte lichide.

#### **4. METODE DE ESTIMARE UTILIZATE**

Estimările cantităților de biodeșuri care trebuie tratate în vederea reciclării prin tratare aerobă sau anaerobă și a biodeșurilor compostate individual se vor realiza utilizând metodologii diferite aplicabile fiecărei surse de generare a acestor tipuri de deșuri.

##### **4.1 Estimarea cantităților de deșuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată**

Metoda de estimare propusă este una statistică. Pentru fiecare categorie de unități de vânzare se identifică toate unitățile autorizate la nivelul județului Sălaj (posibilă sursă de date pagina web a Direcției de Sănătate Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor).

În funcție de numărul de unități de vânzare autorizate pentru fiecare categorie în parte, se stabilește un eșantion minim la care estimarea cantității de deșuri alimentare se va realiza prin metoda chestionare și interviuri.

Întrebările din cadrul chestionarului se vor referi la categoriile de deșuri alimentare rezultate din activitatea unității respective, cantitățile estimate, modalitatea de colectare utilizată, operatorul economic care le preia. De asemenea, chestionarul va cuprinde întrebări referitoare la disponibilitatea operatorului economic generator de a colecta separat deșeurile alimentare într-un mod mai riguros pentru a putea facilita astfel tratarea ulterioară a acestora în vederea valorificării, precum și privind disponibilitatea de a preda biodeșeurile colectate separat operatorului de salubritate delegat de către autoritatea publică locală pe raza căreia se află unitatea. Chestionarul va fi finalizat numai după aprobarea obținută din partea beneficiarului.

După aplicarea chestionarului la unitățile din eșantionul stabilit, datele vor fi prelucrate și extrapolate la nivelul întregii categorii, pentru fiecare categorie în parte în vederea obținerii unei estimări la nivelul întregului județ.

Estimarea potențialul de colectare separată se va face în baza estimării disponibilității generatorilor de deșuri de a le colecta separat, cu asigurarea reducerii la maxim a riscului necolectării acestor cantități.

##### **4.2 Estimarea cantităților de deșuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată**

Metoda de estimare propusă este similară cu cea utilizată pentru estimarea deșeurilor alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție, prezentată în secțiunea anterioară. În mod evident, categoriile de generatori sunt altele, însă se va aplica aceeași modalitate de calcul.

#### **4.3 Estimarea cantităților de biodeșuri generate de gospodării, a potențialul de colectare separată și a potențialului de compostare individuală**

Estimarea se va face atât pentru gospodăriile din mediul urban, cât și pentru cele din mediul rural (în special în ceea ce privește compostarea individuală). Beneficiarul va stabili împreună cu elaboratorul studiului care dintre localitățile din mediul rural (în special zona peri urbană) ar putea îndeplini condițiile pentru colectarea separată a biodeșurilor în vederea tratării aerobe sau anaerobe, precum și care din localitățile din mediul urban ar putea implementa compostarea individuală (în special localitățile urbane mici).

Pentru această sursă de generare a biodeșurilor, se va estima cantitatea generată atât pentru deșeurile alimentare cât și pentru deșeurile biodegradabile din grădini (cod 20 02 01).

În funcție de numărul gospodării, se stabilește un eșantion minim la care estimarea cantității de biodeșuri se va realiza prin metoda chestionare și interviuri.

Întrebările din cadrul chestionarului se vor referi la numărul de membri pe gospodărie, cantitățile de biodeșuri estimate că se generează în gospodărie, separat deșuri de la prepararea hranei și deșuri verzi din grădini, fără masă lemnoasă, dacă biodeșurile generate sunt folosite ca hrană pentru animale și în ce proporție. De asemenea, chestionarul va cuprinde întrebări referitoare la disponibilitatea de a colecta separat în viitor biodeșuri pentru a putea facilita astfel tratarea ulterioară a acestora în vederea valorificării și disponibilitatea de a compostă individual deșeurile, după caz. Chestionarul va fi finalizat numai după aprobarea obținută din partea beneficiarului.

După aplicarea chestionarului la gospodăriile din eșantionul stabilit, datele vor fi prelucrate și extrapolate la nivelul tuturor gospodăriilor din mediul respectiv de rezidență. La estimarea cantităților de biodeșuri generate se va ține seama și de datele privind determinările de compoziție și indicii de generare a deșeurilor menajere (pe medii de rezidență), date ce vor fi puse la dispoziție de beneficiar.

Estimarea potențialul de colectare separată se va face în baza estimării cantităților generate (mai puțin materialul lemnos), prin aplicarea unui indice minim de capturare comunicat de beneficiar și cu asigurarea reducerii la maxim a riscului necolectării acestor cantități. De asemenea, la estimarea potențialului de colectare separată se vor lua în considerare datele privind gospodăriile care doresc să composteze individual biodeșurile produse.

#### **5. CERINȚE PENTRU CONSULTANT**

Prestatorul va furniza o echipă din care să facă parte cel puțin un expert în domeniul cercetare/studii de piață și cel puțin un expert statistician/analist date.

### Modalitatea de realizare a ofertei tehnice:

Oferta trebuie să prezinte metodologia care va fi aplicată pentru fiecare din cele trei surse de generare a biodeșeurilor pretabile pentru tratarea aerobă sau anaerobă.

### Rapoarte:

- **Raport de început** - la 20 zile lucrătoare de la data semnării contractului - vor fi incluse detalii privind metodologia aplicată, care va cuprinde cel puțin următoarele informații:
  - Lista unităților de vânzare cu amănuntul și altă formă de distribuție a produselor alimentare, respectiv restaurantelor și serviciilor de alimentație din județ;
  - Chestionarele aplicate pentru fiecare dintre cele trei categorii generatoare de biodeșeuri
  - Modul de eșantionare
  - Modul de prelucrare a datelor
- **Raport final** - la 60 zile lucrătoare de la data semnării contractului - vor fi prezentate detaliat metodologia aplicată și rezultatele obținute. Raportul trebuie să cuprindă cantitățile anuale de deșeuri estimat a fi generate, potențialul de colectare pentru fiecare dintre cele surse de generare și potențialul de compostare individuală (număr gospodării și cantități), conform tabelelor de mai jos. Se vor prezenta atât cantitățile totale, cât și cantitățile pentru fiecare categorie de unități/gospodării în parte.

Sursa de generare a biodeșeurilor	Cantități de biodeșeuri generate, inclusiv cantitățile care vor fi compostate individual (tone/an)*	Potențialul de colectare separată a biodeșeurilor în vederea reciclării prin tratare aerobă sau anaerobă (tone/an)*
<b><i>Vânzarea cu amănuntul și altă formă de distribuție a produselor alimentare</i></b>		
...		
...		
...		
<b><i>Restaurante și servicii de alimentație</i></b>		
...		
...		
...		
<b><i>Gospodării</i></b>		
Mediul urban		
Mediul rural		

\* anul pentru care se realizează estimarea

Gospodării	Numărul de gospodării care ar implementa compostarea individuală	Cantitățile estimate de deșeuri care ar fi compostate individual (tone/an)*
Mediul urban		
Mediul rural		

\* anul pentru care se realizează estimarea

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