



CAIET DE SARCINI

Revizia 1

pentru achiziția serviciilor pentru „Elaborare studiu privind determinarea și măsurarea indicilor de generare și a compoziției medii la nivelul județului Ialomița pentru fiecare tip de deșeuri municipale”

1. Obiectul achiziției:

Achiziționarea serviciilor pentru „Elaborare studiu privind determinarea și măsurarea indicilor de generare și a compoziției medii la nivelul județului Ialomița pentru fiecare tip de deșeuri municipale”.

Denumirea contractului: „Elaborare studiu privind determinarea și măsurarea indicilor de generare și a compoziției medii la nivelul județului Ialomița pentru fiecare tip de deșeuri municipale”

2. Beneficiar:

Unitatea Administrativ Teritorială Județul Ialomița prin Consiliul Județean Ialomița.
Sediul: Bulevardul Chimiei nr. 21, Slobozia, județul Ialomița, cod poștal 920063; Tel: 0243 230 200 / 0730 070 160; Fax: 0243 230 250; E-mail: contact@cjialomita.ro; web: cjialomita.ro.

3. Informații generale:

În conformitate cu legislația de mediu în vigoare, Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Ialomița nr. 86/27.04.2021.

Planul cuprinde toate măsurile necesare privind separarea, colectarea, transferul și tratarea, cu elemente de reciclare și compostare, a deșeurilor.

Astfel, este necesară îndeplinirea „Măsura 18.1. Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției medii la nivel de județ pentru fiecare tip de deșeuri municipale utilizând standardele în vigoare” din Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Ialomița pentru perioada 2020-2025.

În conformitate cu legislația de mediu în vigoare, Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor a fost aprobat prin HCJ 86/27.04.2021, prin urmare îndeplinirea măsurilor trasate în PJGD este obligatorie.

Rezultatele obținute vor fi utilizate pentru reducerea indicilor de generare a deșeurilor municipale.

Având în vedere că actualul PJGD expiră la 31.12.2025, Studiul privind determinarea și măsurarea indicilor de generare și a compoziției medii pentru fiecare tip de deșeuri municipale la

nivelul județului Ialomița este indispensabil pentru elaborarea unui nou PJGD, pentru perioada 2026-2030.

Prezentul caiet de sarcini a fost întocmit în concordanță cu obligațiile și obiectivele Consiliului Județean Ialomița, în calitate sa de autoritate a administrației publice județene, responsabilă cu realizarea și aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor la nivelul județului Ialomița.

Caietul de sarcini constituie ansamblul cerințelor pe bază cărora se elaborează, de către ofertant, propunerea tehnică. Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale.

4. Durata contractului:

Durata contractului este de 5 luni, cu posibilitatea de extindere prin act adițional, fără modificarea valorii contractului, dar nu mai târziu de 31.12.2025. Contractul intră în vigoare la data semnării de ambele părți. Contractul se consideră încheiat numai după ducerea la îndeplinire a tuturor obligațiilor Prestatorului care decurg din Contract.

Termenul pentru elaborarea și predarea Studiului este de 4 luni de la data Ordinului de începere a prestării serviciilor.

Prin excepție, în situația în care apar modificări legislative sau circumstanțe care nu au putut fi prevăzute de autoritatea contractantă, se va suspenda elaborarea Studiului și se va prelungi corespunzător perioada contractului cu perioada de suspendare.

5. Obiectivul Studiului

Obiectivul Studiului este determinarea compoziției deșeurilor și stabilirea indicelui de generare a deșeurilor în județul Ialomița.

6. Servicii ce urmează a fi furnizate

Compoziția deșeurilor municipale se va realiza pentru anotimpurile în care se va derula contractul și se va întocmi 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).

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.

Suplimentar față de SR 13493:2004, se evaluează și masa netă a deșeurilor reciclabile, acestea fiind contaminate cu impurități și alte lichide, iar numărul fracțiilor de deșeuri sortate pe categorii crește la 17, la care se adaugă și pierderile de evaporare calculate în timpul procesului de realizare a compoziției.

Astfel, compoziția deșeurilor pentru fiecare zonă țintă și tip de deșeu colectat (urban, rural, rezidual, reciclabil, sticlă) se va prezenta tabelar conform tabelului următor, urmând a fi ponderată în baza cantităților colectate pe fiecare zonă țintă și tip de deșeu, pentru a acoperi cerințele Beneficiarului.

Fișa de compoziție este prezentată în tabelul următor și se vor nota cel puțin următoarele informații:

Nr. crt.	Tip deșeu	Cantitate kg	din care reciclabile necontaminate masă netă kg	din care ambalaje kg	din care ambalaje SGR kg
1	Deseuri biodegradabile				Nu este cazul
2	Hârtie				
3	Carton				
4	Compozite				
5	Textile				
6	Textile sanitare / pampers				
7	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*				
8	PET				Nu este cazul
9	FOLIE				
10	Alte plastice				
11	Alte deșeuri combustibile				
12	Lemn				Nu este cazul
13	Sticlă				
14	Metale feroase				Nu este cazul
15	Metale neferoase				
16	Alte deșeuri inerte, DCD				Nu este cazul
17	Elemente granulometrie fină, mai mic de 20 mm				
18	Pierderi evaporare				
	Total				

Determinarea compoziției deșeurilor menajere, similare și din piețe se va realiza în 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 obține cât mai multe 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.

Atât procedura de eșantionare a probelor supuse analizei, cât 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 diferențiat măsurate (greutatea în stare umedă) pentru determinarea compoziției cel puțin următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri biodegradabile: deșeuri de la bucătărie similare, deșeuri verzi din grădini, alte tipuri de deșeuri;
- deșeuri de lemn;
- deșeuri de hârtie și carton: 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: 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 periculoase;
- produse complexe: ambalaje compozite, alte deșeuri compozite, deșeuri de echipamente electrice și electronice amestecate;
- deșeuri inerte: pământ pietre, alte deșeuri inerte;
- alte categorii: scutece, deșeuri de la îngrijiri medicale, alte tipuri;
- fracția fină: fracția care trece prin sita de 10 mm.

6.1. Metodologia de determinare a compoziției deșeurilor pentru fiecare activitate în parte trebuie să includă:

a. Etapa de pre-investigare - 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;

b. Planificarea determinărilor (inclusiv a traseelor de colectare a probelor pentru deșeuri menajere și similare);

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 (pușturi, 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.

Cu sprijinul operatorului de colectare se vor identifica mașinile care provin din zone ținte ale județului:

- deșeuri din urban mare (pe zone de proveniență: blocuri >4 etaje, blocuri mai mici sau egale de 4 etaje, case); deșeuri din urban mic;
- deșeuri din rural (o probă medie din cel puțin 5 localități rurale);
- deșeuri de la agenți economici – similare;
- deșeuri din piețe;
- deșeuri stradale (dacă există posibilitatea).

De asemenea se vor realiza determinări ale compoziției și a gradului de contaminare a deșeurilor reciclabile colectate separat, pe medii de proveniență.

O compoziție a deșeurilor cât mai aproape de realitate depinde de numărul eșantioanelor efectuate.

c. *Procedura de eşantionare şi efectuarea de cercetări statistice pentru stabilirea tehnicii de eşantionare.*

Cercetările statistice vor fi realizate în conformitate cu metodologiile specifice procesului eşantionării.

Procesul eşantionării

O parte foarte importantă a cercetărilor necesită obținerea informațiilor primare necesare analizei, prin sondaj, adică de la un anumit eşantion. Un eşantion se constituie dintr-un număr de unități care sunt selectate din rândurile acelei populații care face obiectul cercetării. În cercetarea statistică unitatea de observare va fi constituită din fiecare element component, simplu sau complex, al populației sau colectivității cercetate.

Procesul eşantionării implică o serie de activități specifice și anume:

- definirea populației care face obiectul cercetării;
- alegerea cadrului de eşantionare;
- alegerea metodei de eşantionare;
- stabilirea modalităților de selecție a unităților eşantionului;
- stabilirea mărimii eşantionului;
- alegerea unităților efective ale eşantionului;
- desfășurarea activității de teren.

Toate aceste activități se află în strânsă legătură, iar deciziile care se vor adopta privind realizarea lor, sunt puternic corelate între ele.

d. *Modul de înregistrare și prelucrare a datelor, inclusiv estimarea compoziției la nivelul județului* (deșeuri menajere și similare total la nivel de județ separat pe medii urban și rural, precum și compoziția deșeurilor din piețe);

e. *Logistica și locul de efectuare a determinărilor.*

Procesul de determinare a compoziției deșeurilor se compune din următoarele operații succesive:

1. Persoana responsabilă selecționează camionul din zona țintă;
2. Se cântărește camionul încărcat;
3. Se deversează conținutul pe o suprafață curată (dale de beton etc) și acoperită;
4. Se cântărește camionul gol, chiar dacă se cunoaște masa camionului gol;
5. Se calculează masa de deșeuri (M) în kilograme și numărul de fracțiuni (Nf) de minim 50 kg, astfel: $Nf = M/50$;
6. Se aleg aleatoriu numere situate între 1 și Nf. Ansamblul acestor fracțiuni constituie eşantionul de sortat;
7. Se controlează masa unei probe prelevate;
8. Se umple cupa încărcătorului cu deșeuri. Responsabilul notează pe foaia de eşantionare această prima probă. El va indica sistematic operatorului de pe excavator locul unde trebuie să golească cupa, după caz;
9. Dacă numărul cupei nu corespunde unuia din numerele selecționate, i se indică operatorului golirea cupei în containerele mari. Acestea sunt "rebuturi".
 - a. Dacă numărul cupei corespunde unuia din numerele selecționate, i se indică operatorului golirea cupei pe un spațiu rezervat, sau direct pe masa de sortare.
 - b. Se repetă operațiunea până la epuizarea eşantioanelor.
10. Se recuperează particulele «fine» rămase pe platformă după prelevare.
11. Se identifică eşantionul obținut.

Persoana responsabilă va nota pe o «fișă de sortare» toate informațiile referitoare la derularea operației, adică:

- itinerariul de colectare;
- numărul de înmatriculare al vehiculului de colectare;
- masa camionului de deșeuri;
- date meteo, în particular pluviometria din ziua de eşantionare;
- apreciere vizuală a naturii deșeurilor colectate;
- eventuale incidente ale eşantioanelor.

6.2 Stabilirea indicelui de generare al deșeurilor municipale

Reducerea indicilor de generare este estimată pe baza implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor:

- Modul de implementare a instrumentului economic „Plătești pentru cât arunci”
- Respectarea principiului „Poluatorul plătește”
- Obiective, ținte specifice și indicatori de performanță în domeniul gestionării deșeurilor. Țintele se vor detalia la nivelul județului Ialomița.
- Metode de îmbunătățire a sistemului actual a sistemului de gestionare a deșeurilor și stabilirea metodelor de valorificare și tratare a deșeurilor
- Prognoza privind generarea deșeurilor municipale (separat pentru deșeuri biodegradabile, similare, de ambalaje, de construcții și demolări, periculoase, textile)
- Sistemul de Garanție – Returnare.
- Necesarul de investiții pentru atingerea obiectivelor și condiții de realizare a acestora pentru implementarea unui sistem de management integrat al deșeurilor pentru:
 - colectarea și transportul deșeurilor
 - sortarea deșeurilor
 - valorificarea și tratarea deșeurilor
 - eliminarea finală a deșeurilor
- Plan de acțiune pentru atingerea țințelor și obiectivelor, și indicatorii de monitorizare ai acestora
- Colaborarea cu OIREP-urile privind răspunderea extinsă a producătorului.

7. Informații referitoare la studiile, pregătirea profesională și calificarea persoanelor responsabile pentru îndeplinirea contractului de servicii

Studiul se va realiza de către persoane fizice și/sau juridice, autorizate în condițiile legii. Acestea trebuie să fie înscrise în Registrul experților atestați pentru elaborarea de studii de mediu și să prezinte Certificat de atestare valabil, pentru unul din următoarele tipuri de studii: Raport de Mediu (RM), Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM) sau Raport de Amplasament (RA), în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1134/2020, în copie (semnat conform cu originalul).

În vederea îndeplinirii activităților contractului, Prestatorul va asigura disponibilitatea următorilor:

a) coordonator proiect - expert mediu / managementul deșeurilor / dezvoltare durabilă - coordonează întreaga activitate elaborarea rapoartelor de început și final; furnizează consultanță în domeniul protecției mediului;

- absolvent de studii superioare universitare cu diplomă de licență;

- să prezinte Certificat de atestare valabil, pentru unul din următoarele tipuri de studii: Raport de Mediu (RM), Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM) sau Raport de Amplasament (RA), în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1134/2020, în copie (semnat conform cu originalul).

b) cel puțin un expert în domeniul cercetare de piață / studii de piață – creează metodologii de cercetare specifice;

- absolvent de studii superioare universitare cu diplomă de licență;

c) cel puțin un expert statistician/analist date – asigură interpretarea datelor necesare realizării studiului.

- absolvent de studii superioare universitare cu diplomă de licență;

Documente necesare în vederea susținerii experienței:

- CV datat și asumat prin semnătură. În CV se va preciza proiectul similar în care persoana în cauză a avut experiență (în calitatea solicitată) cu indicarea titlului proiectului;

- diplome de studii;

- recomandări din partea beneficiarilor finali/angajator, pentru proiectul precizat în CV, în vederea demonstrării îndeplinirii cerințelor minime referitoare la experiența specifică;

- declarații de disponibilitate.

8. Documentele care se vor livra beneficiarului

- Studiu privind determinarea și măsurarea indicilor de generare și a compoziției medii la nivelul județului Ialomița pentru fiecare tip de deșeuri municipale - în format electronic editabil (PDF, Excel, Word) și format letric – 2 exemplare;

Ca cerință minimă, studiul va conține patru rapoarte:

- a. Raport privind metodologia de realizare a studiului - va cuprinde informații concrete privind modul de realizare a determinărilor de compoziție, care trebuie să cuprindă inclusiv fișele traseelor completate, piețele localitățile din mediul rural de unde vor fi prelevate probele, zilele în care se vor face prelevările, respectiv determinările de compoziție, personalul alocat etc.
- b. Raport campanie 1 - va cuprinde:
 - o Metodologia detaliată;
 - o Date brute rezultate din măsurători pentru fiecare din cele patru subcampanii;
 - o Imagini fotografice reprezentative din timpul colectării, eșantionării, sortării și cântăririi pentru fiecare sub-campanie;
 - o Compoziția preliminară 1 a deșeurilor menajere similare pentru mediul urban mare, compoziția deșeurilor menajere și similare pentru mediul urban mic, compoziția deșeurilor menajere similare din mediul rural și compoziția deșeurilor din piețe
- c. Raport campanie 2 - conținutul trebuie să respecte prevederile de la Raportul campanie 1.
- d. Raport final - va cuprinde:
 - o Metodologia utilizată pentru determinarea compoziției în cele două campanii, inclusiv imagini fotografice relevante;
 - o Compoziția pentru cele patru categorii rezultată din determinările realizate în cadrul campaniei 1, respectiv campaniei 2;
 - o Metodologia de prelucrare a datelor obținute în cadrul celor două campanii în vederea obținerii de date reprezentative la nivel de județ;
 - o 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;
 - o Concluzii.

Documentația va fi elaborată cu respectarea cerințelor din prezentul Caiet de Sarcini și va fi recepționată de achizitor pe bază de proces-verbal de recepție.

9. Graficul de prestare

Prestarea serviciilor începe după constituirea Garanției de Bună Execuție, odată cu darea Ordinului de începere.

Termenul pentru elaborare și predare ***Elaborare studiu privind determinarea și măsurarea indicilor de generare și a compoziției medii la nivelul județului Ialomița pentru fiecare tip de deșeuri municipale***, este de 4 luni de la Ordinul administrativ de începere a serviciilor.

10. Recepția și modalități de plată:

Recepția documentațiilor care fac obiectul prezentului caiet de sarcini se va efectua după predarea acestora de către Prestator către Beneficiar, cu proces-verbal de predare-primire.

Recepția se va face de către o comisie numită de Beneficiar, în termen de 10 zile lucrătoare de la primirea documentației de la prestator.

În cazul în care, în urma verificării cantitative și calitative a documentației predate de către prestator se constată deficiențe sau neclarități, acesta are obligația de a rectifica/completa în termen de 5 zile lucrătoare, fără a pretinde costuri suplimentare față de valoarea ofertată.

Plata serviciilor se va face, după recepționarea fără obiecțiuni a acestora, în termen de 30 de zile de la emiterea facturilor de către prestator.

Pentru serviciile prestate, plata datorată de achizitor prestatorului este prețul declarat în propunerea financiară, anexă la contract.

11. 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.

12. Drepturi proprietate intelectuală:

După efectuarea plății, drepturile de proprietate intelectuală, obținute ca urmare a executării contractului, aparțin Consiliului Județean Ialomița.

Șef serviciu,
Vergil CANGE

Întocmit/Redactat,
Vasile BOTOȘARU