

## **Anexa nr. 5 la Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului public de salubrizare**

### **Procedură privind monitorizarea, controlul și sancționarea**

Baza legală:

- Legea nr. 101/2006, Legea serviciului de salubrizare a localităților, Republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 51/2006, Legea serviciilor comunitare de utilități publice, Republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023 cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța nr. 2/2001, privind regimul juridic al contravențiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului public de salubrizare din județul Bistrița-Năsăud;

Corpul de control, parte a aparatului tehnic al A.D.I. Deșeuri Bistrița-Năsăud, este înființat în baza mandatului conferit de membrii Asociației pentru a exercita în numele și pe seama acestora activitatea de monitorizare, control, preventie și sancționare pe întreg lanțul utilizator-operator colectare-operator sortare.

Corpul de control are atribuții cu privire la:

- Verificarea respectării obligațiilor utilizatorilor serviciului, persoane fizice și juridice, de separare corectă la sursă a deșeurilor și predarea lor, în recipienți diferenți, pe 4 fracții (deșeuri reziduale, deșeuri de plastic/metal, hârtie/carton și sticlă), către operatorul de colectare și transport al deșeurilor;
- monitorizarea și controlul în vederea prevenirii și combaterii fenomenului de abandonare a deșeurilor pe toata raza județului Bistrița-Năsăud, atât pe domeniul public cât și pe domeniul privat, incluzând malurile râurilor, zonele verzi și zonele împădurite;
- monitorizarea și controlul îndeplinirii obligațiilor contractuale ale Operatorului de colectare și transport;
- monitorizarea și controlul îndeplinirii obligațiilor contractuale ale Operatorului CMID Târpiu;
- monitorizarea respectării prevederilor Regulamentului de Salubrizare al județului Bistrița-Năsăud
- Constatarea faptelor contravenționale săvârșite de utilizatori și aplicarea sancțiunilor contravenționale
- Constatarea faptelor contravenționale săvârșite de operator(i) în teren cu privire la întreaga activitate operativă și aplicarea sancțiunilor contravenționale”

#### **I. Respectarea obligațiilor utilizatorilor serviciului, de separare corectă la sursă a deșeurilor și predarea lor pe 4 fracții către operatorul de colectare și transport al deșeurilor.**

1. Cu ocazia colectării separate a deșeurilor municipale de la persoanele fizice, Corpul de control efectuează verificări prin sondaj a conținutului recipientilor special destinați fiecărui tip de deșeu. În cazul în care se regăsesc deșeuri neconforme se va proceda după cum urmează:

- a) Corpul de control are dreptul să verifice conținutul recipientilor (pubelei/sacului), iar în cazul în care constată că în aceștia au fost depuse deșeuri neconforme, anunță utilizatorul printr-un stiker lipit pe recipient că deseurile colectate nu sunt selectate corespunzător și încheie un proces-verbal de

- contravenție sancționând conform legislației în materie, în forma prevăzută în Anexa nr. 1 la prezenta procedură.
- b) Reprezentanții corpului de control, în momentul constatării conținutului neconform al recipientului de colectare, vor dovedi acest fapt prin intermediul fotografiilor-martor, care vor avea înscrise data și ora la care au fost realizate;
  - c) Se vor realiza fotografii care să demonstreze conținutul neconform al recipientului (pubelei/sacului), și locația (minim două fotografii);
  - d) În cazul verificării conținutului recipenților, la constatarea neconformităților se va întocmi un proces-verbal de contravenție în cadrul căruia se vor menționa toate abaterile. În cazul în care utilizatorul refuză semnarea sau nu este de față în momentul constatării, agentul constator va proceda în conformitate cu prevederile legale. Procesul-verbal va fi înmânat, iar în subsidiar comunicat/transmis prin poștă cu confirmare de primire în conformitate cu prevederile legale, iar în terțiar, se va proceda la comunicarea procesului-verbal prin afișare la poarta/ușa locuinței utilizatorului/sediul operatorului. Autoritățile publice locale, membre ale ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud, au obligația atât de a sprijini reprezentanții corpului de control în identificarea utilizatorilor la care au fost constatate neconformități.
  - e) În funcție de gravitatea abaterilor constatate, reprezentanții corpului de control vor individualiza tipul de sanctiune și limitele acesteia. Astfel, abaterile pot fi sancționate atât cu avertisment cât și cu amendă care poate fi în quantum cuprins între o valoare minimă sau maximă, în conformitate cu prevederile legale și prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a Serviciului public de salubrizare din județul Bistrița-Năsăud.

2. Reprezentanții corpului de control realizează controale inopinate în zonele platformelor de colectare. În cazul în care utilizatorul care încalcă prevederile regimului deșeurilor este identificat de către reprezentanții corpului de control în momentul săvârșirii abaterii, documentele constatatoare și de sancționare se vor întocmi pe loc în prezența făptuitorului sau cel târziu în 48 ore de la constatarea, la fața locului, a faptei ilicite, prin mijloacele menționate în prezenta procedură.

3. Corpul de control al ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud are dreptul să desfășoare acțiuni de monitorizare și control pe toată raza județului în scopul prevenirii fenomenului de abandonare al deșeurilor atât pe domeniul public și privat, inclusiv malurile râurilor, zonele verzi și zonele împădurite. În cazul în care făptuitorul este identificat în momentul săvârșirii abaterii, corpul de control va întocmi pe loc documentele constatatoare și de sancționare sau în cel mult 48 ore de la constatarea, prin notă, a abaterilor săvârșite.

4. Corpul de control verifică dacă utilizatorii persoane juridice separă corect la sursă deșeurile pe 4 fracții în recipienți diferiți. La constatarea abaterilor, reprezentanții corpului de control vor încheia pe loc, procesul-verbal de constatare și sancționare, în prezența utilizatorului sau în termen de cel mult 48 ore de la constatarea abaterilor săvârșite.

5. ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud prin Corpul de control, este desemnat în vederea monitorizării, stocării și gestionării datelor obținute prin sistemul de supraveghere video pentru respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud, întrucât este operator de date cu caracter personal.

## **II. Monitorizarea Operatorului de colectare și transport cu privire la furnizarea/prestarea serviciului de salubrizare în afara parametrilor tehnici cantitativi și/sau calitativi adoptați prin contractul de delegare a gestiunii și a Regulamentului serviciului public de salubrizare din județul Bistrița-Năsăud .**

Corpul de control al A.D.I. Deșeuri Bistrița-Năsăud are obligația de a monitoriza/controla/sanctiona Operatorul de colectare și transport cu privire la cel puțin, contravențiile în domeniul serviciului de salubrizare, pentru operatorul serviciului, astfel cum acestea sunt prevăzute la art. 173 din Regulamentul de organizare și funcționare a serviciului public de salubrizare din județul Bistrița-Năsăud.

### **III. Monitorizarea și controlul îndeplinirii obligațiilor contractuale ale Operatorului CMID Tăripiu;**

Corpul de control al ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud are dreptul de control la Stația de sortare.

Fiecare control se va încheia cu un raport în care se vor aduce la cunoștință neconformitățile, modalitățile și termenele de soluționare, precum și eventualele sancțiuni pentru Operatorul Stației de sortare, prevăzute de lege, contract sau de regulaamentele în vigoare.

De asemenea, reprezentanții corpului de control pot fi mandatați de către Consiliul Județean Bistrița-Năsăud să controleze și sancționeze Operatorul CMID Tăripiu cu privire la activitatea operativă, în vederea verificării respectării obligațiilor contractuale de către acesta.

### **IV. Monitorizarea respectării prevederilor Regulamentului de Salubrizare al județului Bistrița-Năsăud**

Reprezentanții Corpului de control au dreptul de a sanctiona nerrespectarea prevederilor Regulamentului de salubrizare al județului Bistrița-Năsăud și în cazul în care constată încălcări ale acestora de către persoane fizice sau juridice domiciliate în alte județe, în situațiile în care acestea sunt surprinse în momentul săvârșirii abaterii. Documentele constatatoare și de sancționare se vor întocmi pe loc în prezența făptitorului sau în termen de cel mult 48 ore de la data constatării abaterii și identificarea făptitorului.

Pentru eficientizarea controlului, ADI Deșeuri BN va putea încheia protocoale de colaborare cu următoarele instituții

- Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu;
- Poliția Română;
- Jandarmeria;
- Poliția Locală

### **V. PREVEDERI LEGALE APPLICABILE**

Dispozițiile prezentei proceduri se completează cu dispozițiile OG nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, Legii nr. 101/2006, Legea serviciului de salubrizare a localităților, Republicată, cu modificările și completările ulterioare, Legii nr. 51/2006, Legea serviciilor comunitare de utilități publice, Republicată, cu modificările și completările ulterioare, OUG nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare, precum și cu prevederile oricăror acte normative aplicabile, acestea constituind parte integrantă a procedurii.

Anexa nr. 1

ROMÂNIA

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea  
Integrită a Deseurilor Municipale în județul Bistrița-Năsăud  
Bistrița, str. Păcii, nr. 2 A, CIF 24003861  
Operator date caracter personal

Seria ADIBN, nr.

**PROCES-VERBAL  
DE CONSTATARE ȘI SANCTIONARE A CONTRAVENTIEI**

Încheiat astăzi, ziua    luna    anul    în localitatea \_\_\_\_\_ județul \_\_\_\_\_

Agent constatator \_\_\_\_\_, în calitate de persoană împuñătoare din cadrul aparatului tehnic al A.D.I. Deșeuri Bistrița-Năsăud, cu Legitimăția specială de control nr. \_\_\_\_\_ din anul \_\_\_\_\_, în baza prevederilor Legii nr. 101/2006 a serviciului de salubrizare a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Legii nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubrizare din județul Bistrița-Năsăud aprobat prin Hotărârea AGA ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud nr. \_\_\_\_\_ din data \_\_\_\_\_, și ale Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, republicată cu modificările și completările ulterioare,

În urma controlului efectuat, **Persoana fizică** (domnul/doamna) \_\_\_\_\_, născut(ă) la data \_\_\_\_\_ în localitatea \_\_\_\_\_ cu domiciliul în \_\_\_\_\_ str. \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_ bl. \_\_\_\_\_ sc. \_\_\_\_\_ et. \_\_\_\_\_ ap. \_\_\_\_\_ județ. \_\_\_\_\_ aparținând (UAT) \_\_\_\_\_, cu actul de identitate \_\_\_\_\_ seria \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_ eliberat de \_\_\_\_\_ CNP | \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_

În urma controlului efectuat, **Persoana juridică** \_\_\_\_\_ cu sediul în localitatea \_\_\_\_\_ str. \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_ bl. \_\_\_\_\_ sc. \_\_\_\_\_ et. \_\_\_\_\_ ap. \_\_\_\_\_ județ. \_\_\_\_\_ înmatriculat la ORC sub nr. J \_\_\_\_\_. / \_\_\_\_\_. / \_\_\_. CUI | \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_, la sediul / punctul de lucru din localitatea \_\_\_\_\_ strada \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_ bl. \_\_\_\_\_ sc. \_\_\_\_\_ et. \_\_\_\_\_ ap. \_\_\_\_\_ județ. \_\_\_\_\_ reprezentat(ă) prin (domnul/doamna) \_\_\_\_\_, născut(ă) la data \_\_\_\_\_ cu actul de identitate \_\_\_\_\_ seria \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_ CNP | \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_

Am constatat săvârșirea următoarei/ următoarelor fapte în data de \_\_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_ la locația \_\_\_\_\_

Faptele descrise mai sus constituie contraventie/contraventii prevăzută/prevăzute de \_\_\_\_\_ și se sancționează cu amendă de la \_\_\_\_\_ până la \_\_\_\_\_ lei, sau avertisment.

Fapta/ele săvârșită/e sunt prevăzute de:

- art. \_\_\_\_\_ alin. \_\_\_\_\_ prf/pct. \_\_\_\_\_ lit. \_\_\_\_\_ și se sancționează de art. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_
- art. \_\_\_\_\_ alin. \_\_\_\_\_ prf/pct. \_\_\_\_\_ lit. \_\_\_\_\_ și se sancționează de art. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_
- art. \_\_\_\_\_ alin. \_\_\_\_\_ prf/pct. \_\_\_\_\_ lit. \_\_\_\_\_ și se sancționează de art. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Pentru care se aplică următoarele sancțiuni: avertisment/ amendă în sumă de: \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ). Total lei \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Amenda se va achita în contul \_\_\_\_\_, deschis la \_\_\_\_\_ sau la Serviciul / Direcția / Biroul de Taxe și Impozite locale al UAT \_\_\_\_\_.

Împotriva procesului-verbal se poate face plângere în termen de 15 zile de la data înmânării/comunicării la judecătoria în a cărei circumscriptie a fost săvârșită contraventia: Judecătoria \_\_\_\_\_, ori la judecătoria în a cărei rază teritorială își are domiciliul sau sediul contraventientul: Judecătoria \_\_\_\_\_.

ALTE MENȚIUNI \_\_\_\_\_ În legătură cu faptele arătate, contravenientul \_\_\_\_\_, reprezentat prin \_\_\_\_\_, în calitate de \_\_\_\_\_, face următoarele obiecții: \_\_\_\_\_.

Semnătura contravenientului

Prin săvârșirea acestei/acestor contraventii s-au produs următoarele pagube: \_\_\_\_\_ În temeiul art. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_ contravenientului își se aplică următoarele sancțiuni contravenționale complementare \_\_\_\_\_

Contravenientul nu poate să semneze/nu este de față/refuză să semneze, împrejurare ce se adeverește de martorul \_\_\_\_\_ născut la data de \_\_\_\_\_ în localitatea \_\_\_\_\_ cu domiciliul în \_\_\_\_\_ Str. \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_ bl. \_\_\_\_\_ sc. \_\_\_\_\_ et. \_\_\_\_\_ ap. \_\_\_\_\_ județ. \_\_\_\_\_, cu act de identitate \_\_\_\_\_ seria \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_ eliberat de \_\_\_\_\_ CNP | \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_

Prezentul proces-verbal nu a fost încheiat în prezența unui martor deoarece \_\_\_\_\_

Procesul - verbal de constatare a contraventiei este cu titlu de creanță și înștiințare de plată. Amenda se va achita obligatoriu în termen de 30 zile de la rămânerea definitivă a sancțiunii, în caz contrar urmând să se procedeze la executare silită.

Prezentul proces-verbal s-a întocmit în 3 (trei) exemplare, dintre care unul a fost înmânat contravenientului la data de \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

Semnătura agent constatator  
ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud

Semnătura martorului

Semnătura contravenientului

## **Anexa 6 la Regulamentul de organizare și funcționare a serviciului public de salubrizare**

### **PROCEDURĂ PENTRU FACTURARE**

*Având în vedere prevederile:*

- Legii nr. 101/2006 - Legea serviciului de salubrizare a localităților cu modificările și completările ulterioare, respectiv:

*"ART. 26*

*„(1) În funcție de modalitatea de plată stabilită și de natura activităților prestate, atât în cazul gestiunii directe, cât și în cazul gestiunii delegate, pentru asigurarea finanțării serviciului de salubrizare, utilizatorii achită contravaloarea serviciului de salubrizare prin:  
a) tarife, în cazul prestațiilor de care beneficiază individual, pe bază de contract de prestare a serviciului de salubrizare;  
b) taxe de salubrizare, în cazul prestațiilor de care beneficiază individual fără contract;  
c) taxe și impozite locale, în cazul prestațiilor efectuate în beneficiul întregii comunități locale, pe căile publice și/sau pe spațiile din domeniul public și privat al unității/subdiviziunii administrativ-teritoriale. Plata contravalorii prestațiilor se face pe baza facturilor emise de către operator, la tarifele aprobată de autoritatea deliberativă a unității/subdiviziunii administrativ-teritoriale sau, după caz, de adunarea generală a asociației de dezvoltare intercomunitară și fundamentate de operator, în conformitate cu normele metodologice elaborate și aprobată de A.N.R.S.C.”*

*Art. 28<sup>10</sup>, alin. (5) și (6) :*

*“ (5) În modalitatea de plată prin taxă, toți operatorii care desfășoară activități de salubrizare pe fluxul deșeurilor municipale facturează autoritățile administrației publice locale implicate sau, după caz, asociația de dezvoltare intercomunitară, conform fluxului financiar stabilit prin contractul de delegare, numai cu contravaloarea activității prestate, calculată pe baza tarifului aprobat, cu excepția operatorului depozitului de deșeuri care facturează atât contravaloarea activității prestate, cât și contravaloarea contribuției pentru economia circulară, calculată la cantitatea totală de deșeuri acceptată la depozitare.*

*(6) În situația de la alin. (5), contractele de prestări servicii încheiate între operatorii care desfășoară activități de salubrizare pe fluxul deșeurilor municipale conțin numai clauze cu privire la condițiile de recepție și de acceptare a deșeurilor la stațiile de sortare, instalațiile de tratare și/sau depozitele de deșeuri, după caz, și nu la plata respectivelor servicii, care se asigură de la bugetele unităților/ subdiviziunilor administrativ-teritoriale din taxele de salubrizare încasate de la utilizatori.”*

*Art. 6, alin. (1) lit. n) :*

*“(1) Autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale/ sectoarelor municipiului București au competențe exclusive în ceea ce privește organizarea, atribuirea, coordonarea și controlul activităților de salubrizare desfășurate în aria de competență a acestora și exercită următoarele atribuții :*

*n) sancționarea operatorului, în cazul în care acesta nu operează la parametrii de eficiență și calitate la care s-a obligat ori nu respectă indicatorii de performanță ai activităților specifice serviciului de salubrizare".*

- *Ordonanței de Urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor :*

*Art. 60 alin. (3), alin. (4) și alin. (6):*

*"(3) Pentru deșeurile generate în gospodăriile populației, autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale și ale municipiului București și, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare, în conformitate cu aria declarată, cu toate organizațiile autorizate care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor stabilite prin actele normative care transpun directivele individuale.*

*(4) Unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor sau asociațiile de dezvoltare intercomunitare solicită organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul specific al respectivelor deșeuri, și stabilesc modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubrizare.*

*(6) Asociațiile de dezvoltare intercomunitară sau unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora le sunt destinate.*

*Prin încheierea de contracte cu OIREP autorizate, ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud va încasa sumele din compensarea costului net al deșeurilor de ambalaje. Aceste sume vor fi virate de Asociație anual și proporțional fiecărui UAT și vor fi exclusiv destinate platii unei părți din costurile cu activitățile de salubrizare.*

*Plata contravalorii serviciilor de salubrizare (colectare, transport, depozitare, sortare, compostare) se realizează de către UAT-uri direct către Operatorul serviciului de colectare și transport și către Operatorul de depozitare/sortare/compostare.*

*Facturarea de către ambii Operatori se realizează pe baza cantităților/serviciilor prestate, detaliate și avizate la plată de către A.D.I. Deșeuri Bistrița-Năsăud.*

*Principiile de facturare vor fi :*

- *SC Vitalia Servicii Pentru Mediu Tratarea Deșeurilor SRL va emite facturi pentru serviciile de sortare, compostare și depozitare exclusiv către UAT-uri*
- *SC Supercom SA va emite facturi exclusiv către UAT-uri pentru serviciile de colectare și transport a deșeurilor.*
- *SC Supercom SA și SC Vitalia Servicii pentru Mediu Tratarea Deșeurilor SRL vor emite facturi către UAT-uri, atât electronic cât și prin depunere fizică, în primele 5 zile calendaristice de la data confirmării cantităților de către ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud. Validarea cantităților facturabile se va realiza de către ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud în 7 zile lucrătoare de la depunerea situațiilor privind cantitățile colectate, transportate, sortate, tratate și depozitate, cu condiția ca informațiile primite să fie corecte și complete. Termenul de validare a situațiilor de către ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud se decalăză în mod*

*corespunzător în cazul în care situațiile transmise nu sunt clare și complete, cu intervalul de timp în care operatorii răspund solicitării ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud de clarificare/completare a situațiilor.*

- *Facturile Supercom SA vor conține distinct serviciile de colectare și transport pentru fiecare activitate în parte.*

*Facturile SC Vitalia Servicii Pentru Mediu Tratarea Deșeurilor SRL vor conține distinct serviciile prestate, pentru fiecare activitate în parte și evidențiat separat, valoarea contribuției pentru economia circulară, la cantitățile reieșite din aplicarea indicatorilor de performanță.*

- *Facturile vor fi lunare, defalcate pe UAT-uri și pe cantitățile colectate și transportate/sortate/tratate/depozitate de pe raza acestora.*

***Modul de facturare al SC SUPERCOM SA :***

a) *Facturarea pentru deșeurile reziduale/mediul urban și rural –zona de case:*  
-  $(T_{rez\ urban} \times Q_c) + TVA;$

b) *Facturarea pentru deșeurile reziduale/mediul urban -zona de blocuri:*  
-  $(T_{rez\ urban} \times Q_c) + TVA;$

c) *Facturarea pentru deșeurile reciclabile/mediul urban:*

I. *dacă deșeurile reciclabile au un grad de contaminare mai mic de 25% și sunt acceptate direct în Stația de Sortare (banda de sortare) :*

$(T_{rec\ urban} \times Q_c) + TVA$

II. *dacă deșeurile reciclabile au un grad de puritate cuprins între 30% și 75%*

$\{(T_{rec\ urban} \times Q_v) + [T_{rez\ urban} \times (Q_c - Q_v)]\} + TVA$

III. *dacă deșeurile reciclabile au un grad de puritate sub 30%*

$(T_{rez\ urban} \times Q_c) + TVA$

d) *Facturarea pentru deșeurile reciclabile/mediul rural:*

I. *dacă deșeurile reciclabile au un grad de contaminare mai mic de 25% și sunt acceptate direct în Stația de Sortare (banda de sortare) :*

$(T_{rec\ rural} \times Q_c) + TVA$

II. *dacă deșeurile reciclabile au un grad de puritate cuprins între 30% și 75%*

$\{(T_{rec\ rural} \times Q_v) + [T_{rez\ rural} \times (Q_c - Q_v)]\} + TVA$

III. *dacă deșeurile reciclabile au un grad de puritate sub 30%*

*(Trez rural x Qc) + TVA*

**Modul de facturare al SC Vitalia Servicii Pentru Mediu Tratarea Deșeurilor SRL:**

a) Pentru deseurile reziduale de la zona de blocuri din mediul urban:

-  $[(T_{compost} \times Qc) + (CEC \times Q_{dep-rezidual})] + TVA^*$

\*în limita a 9000 tone/an; cantitățile care depășesc acest prag vor fi facturate la tariful de depozitare, după formula :

$[(T_{dep} \times Qc) + (CEC \times Qc)] + TVA$

b) Pentru deseurile reziduale din zona de case (urban si rural):

-  $[(T_{dep} \times Qc) + (CEC \times Qc)] + TVA$

c) Pentru deseurile reciclabile:

-  $[(T_{sortare} \times Qc) + (CEC \times Q_{dep-recicabil})] + TVA$

*În cazul neîndeplinirii obiectivelor anuale cu privire la valorificarea energetică, cheltuielile cu aceasta cuprinse în tariful de sortare aplicate la diferența procentuală luată în calcul la fundamentarea tarifului, vor face obiectul scăzământului anual (la împlinirea unui an de aplicare a tarifului).*

*În situația în care cantitățile de deșeuri valorificate energetic nu sunt realizate, respectiv, dacă procentul de valorificare energetică luat în calcul la fundamentarea tarifului nu este îndeplinit, pe facturile emise UAT-urilor pentru prestația aferentă lunii următoare împlinirii anului, se va aplica fiecărui UAT în funcție de cantitățile colectate de la fiecare în parte, un scăzământ, după formula :*

**Valoare scăzământ** = (Diferența de cantitate neîndeplinită privind valorificarea energetică până la concurența cantității obținute prin aplicarea procentului luat în calcul la fundamentarea tarifului de sortare, la cantitatea de deseuri reciclabile aduse de operatorul colector ) X (costurile cu valorificarea energetică luate în calcul la fundamentarea tarifului)

**NOTĂ :** În situația în care procentul de valorificare energetică luat în calcul la fundamentarea tarifului nu poate fi îndeplinit din motive neimputabile operatorului, cum ar fi, creșterea cantităților de deseuri valorificabile material sau calitatea inferioară a deșeurilor cu potențial de a fi valorificate energetic care duce la neacceptarea acestora la instalațiile de incinerare, procentul de valorificare energetică va fi ajustat în consecință

d) Facturarea SC Vitalia Servicii pentru Mediu Tratarea Deșeurilor SRL, către SC Supercom SA, pentru diferența de refuz de bandă :

$\{[T_{dep} \times (Q_{total\_refuz} - Q_{dep-recicabil} - Q_{ve})] + [CEC \times (Q_{total\_refuz} - Q_{dep-recicabil} - Q_{ve})]\} + TVA$

*Unde:*

*Trez = tariful în vigoare de colectare și transport al deșeurilor reziduale;*

*Tcompost = tariful în vigoare de compostare al deșeurilor biodegradabile conținute în deșeurile reziduale din zona de blocuri;*

*Tsortare = tariful în vigoare pentru activitatea de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separate;*

*Tdep = tariful în vigoare pentru eliminarea deșeurilor reziduale prin depozitare*

*Qc = cantitatea colectată de o anumă fracție de deseuri de pe raza unui UAT într-o perioadă de o lună;*

*Qdep-rezidual= cantitatea depozitată ca reziduu reieșită în urma procesului de tratare a deșeurilor reziduale din zona de blocuri*

*Qdep-recicabil= cantitatea de deșeuri depozitată ca refuz din procesul de sortare în limita indicatorilor de performanță din Anexa nr. 5 la OUG nr. 92/2021- 25%*

*Qv = cantitatea de deșeuri valorificabile material rezultată în urma pre-sortării la instalația cu ciur și mai apoi a sortării manuale pe banda de sortare*

*Qve = cantitatea de deșeuri valorificabile energetic din refuzul de bandă, pentru care nu se aplică tarif de depozitare și contribuția pentru economia circulară*

*Qtot al refuz= cantitatea totală de refuz de sortare rezultat în urma procesului de presortare mecanică și sortare manuală a deșeurilor reciclabile*

*CEC= contribuția pentru economia circulară*

*TVA= Taxa pe valoare adăugată*

*Notă: CEC = contribuția la economia circulară se aplică pentru activitatea de sortare în limitele prevăzute de indicatorii de performanță, iar pentru activitatea de compostare pentru cantitățile destinate eliminării prin depozitare reieșite în urma procesului de tratare a deșeurilor reziduale din zona de blocuri din mediul urban și trebuie evidențiată separat pe facturile emise de operatorul CMID Tărpiu. Pentru activitatea de depozitare, CEC se aplică la întreaga cantitate de deșeuri colectate ca deșeuri reziduale.*

*În situația în care, pentru cantitățile de deșeuri acceptate direct în Stația de sortare, direct pe banda de sortare, în vederea sortării manuale pe monofracții, cantitatea aferentă refuzului de bandă este în limitele a 25%, indicatorul de performanță pentru activitatea de sortare, procent aplicat la cantitatea de deșeuri reciclabile acceptate în Stația de sortare, costurile cu depozitarea vor fi suportate de către operatorul Stației de sortare, fiind incluse în tarif, iar costurile aferente contribuției pentru economia circulară, vor fi facturate UAT-urilor în conformitate cu prevederile legale și evidențiate separat pe facturile emise.*

*În situația în care, pentru cantitățile de deșeuri acceptate direct în Stația de sortare, direct pe banda de sortare, în vederea sortării manuale pe monofracții, cantitatea aferentă refuzului de bandă depășește 25%, costurile cu depozitarea refuzului de bandă și nivelul cheltuielilor cu contribuția pentru economia circulară, aplicate la diferența procentuală, vor fi suportate de către operatorul activității de sortare, fără a putea fi recuperate prin tarif.*

*Pentru cantitatea de deșeuri reciclabile acceptate la instalația de pre-sortare mecanică, în conformitate cu prevederile Procedurii de acceptare, costurile cu depozitarea refuzului de sortare care depășește 25% și nivelul cheltuielilor cu contribuția pentru economia circulară, aplicate la diferența procentuală, vor fi suportate de către operatorul activității de colectare, fără a putea fi recuperate prin tarif.*

*Conform art. 319, alin. (20) din Codul Fiscal, factura cuprinde în mod obligatoriu următoarele informații:*

- a) numărul de ordine, în baza uneia sau a mai multor serii, care identifică factura în mod unic;
- b) data emiterii facturii;
- c) denumirea/numele, adresa și codul de înregistrare în scopuri de TVA sau, după caz, codul de identificare fiscală ale persoanei impozabile care a livrat bunurile sau a prestat serviciile;
- d) denumirea/numele și adresa beneficiarului bunurilor sau serviciilor, precum și codul de înregistrare în scopuri de TVA sau codul de identificare fiscală al beneficiarului, dacă acesta este o persoană impozabilă ori o persoană juridică neimpozabilă;
- e) indicarea cotei de taxă aplicate și a sumei taxei colectate, exprimate în lei, în funcție de cotele taxei;
- f) în cazul în care este aplicabilă o scutire de taxă, trimiterea la dispozițiile aplicabile din prezentul titlu ori din Directiva 112 sau orice altă mențiune din care să rezulte că livrarea de bunuri ori prestarea de servicii face obiectul unei scutiri;
- g) în cazul în care clientul este persoana obligată la plata TVA, mențiunea "taxare inversă";
- h) o referire la alte facturi sau documente emise anterior, atunci când se emit mai multe facturi ori documente pentru aceeași operațiune.

#### *Corectarea facturilor*

*Potrivit prevederilor legale, corectarea informațiilor înscrise în facturi sau în alte documente care țin loc de factură se face astfel:*

- *în cazul în care factura nu a fost transmisă beneficiarului, aceasta se anulează și se emite una nouă;*
- *în cazul în care factura a fost transmisă beneficiarului, fie se emite una nouă care va cuprinde, pe de o parte, informațiile din factura inițială, numărul și data facturii corectate, valorile cu semnul minus sau, după caz, o mențiune din care să rezulte că valorile respective sunt negative, iar, pe de altă parte, informațiile și valorile corecte fie se emite o nouă factură conținând informațiile și valorile corecte și concomitent se emite o factură cu valorile cu semnul minus sau, după caz, cu o mențiune din care să rezulte că valorile respective sunt negative, în care se înscriv numărul și data facturii corectate.*

*Sumele obținute de ADI Deșeuri Bistrița- Năsăud din valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și din compensarea costurilor nete de către OIREP, vor fi repartizate anual UAT-urilor, în vederea regularizării taxelor de salubrizare.*

*Auxea nr. 7*

*la Regulamentul de organizare și funcționare  
a Serviciului public de salubrizare*

## **Raport Final**

### ***ELABORARE STUDIU PRIVIND DETERMINAREA COMPOZIȚIEI DEȘEURILOR MENAJERE, SIMILARE ȘI DIN PIETE LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA NĂSĂUD***

Contract de servicii: nr. 17128 / 27.08.2020

*Elaborat*

*SC Green Knowledge SRL*

*Daniel Ionut Varga*

*Expert protecția mediului*

***18.04.2021***

## 1      Informații generale

**Autoritatea contractantă: JUDEȚUL Bistrița Năsăud - CONSIGLIUL JUDEȚEAN**

**Prestator :** SC Green Knowledge SRL

**Contract de servicii: Nr. 17128 /27.08.2020**

**Obiectul contractului:** **ELABORARE STUDII PRIVIND DETERMINAREA COMPOZIȚIEI DEȘEURILOR MENAJERE, SIMILARE ȘI DIN PIËTE, ESTIMAREA POTENȚIALULUI DE COLECTARE SEPARATĂ ȘI DE COMPOSTARE LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD**

**LOT 1 ELABORARE STUDIU PRIVIND DETERMINAREA COMPOZIȚIEI DEȘEURILOR MENAJERE, SIMILARE ȘI DIN PIĘTE LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD**

**Areal de cercetare:** Județul Bistrița Năsăud, mediul urban + mediul rural

## 2      Aspecte principale

**Obiectivul studiului** este estimarea compozиției deșeurilor printr-un studiu de determinare a compозиției deșeurilor menajere, similare și din piețe în Județul Bistrița Năsăud

- **Autoritatea Contractantă** este Consiliul Județean Bistrița Năsăud.
- **Perioada de derulare a contractului** este de minim 120 de zile, pentru a avea determinări reprezentative din 2 anotimpuri, de preferat anotimp rece / anotimp cald
- **Prestarea serviciilor** se va concentra pe toate aspectele menționate în Caietul de Sarcini, în vederea realizării obiectivelor acestora.

### 3 Despre Green Knowledge

Prezentul raport este depus de Compania **SC Green Knowledge SRL**, o companie înregistrată în Romania în anul 2016, specializată în consultanță în vederea implementării celor mai bune soluții în protecția mediului.

Echipa noastră de specialiști experimentați a fost implicată în proiecte similare, fapt care ne pune într-o situație privilegiată pentru a răspunde cel mai bine solicitărilor dumneavoastră. Deținem expertiza pentru a oferi analize complexe de mediu și evaluări pentru proiecte de investiții.

Clienții nostri sunt instituții publice și companii de referință din următoarele industrii:

- Construcții;
- Managementul deșeurilor și salubrizare;
  - Retail;
  - Reciclare;
  - Automotive;
- Lacuri și vopsele;
- Transporturi;
- Producție.

SC Green Knowledge SRL a adoptat și aplică politici adecvate în domeniul calității, mediului, securității informației, al sănătății și securității ocupaționale și al responsabilității sociale. Acestea conțin obiectivele generale din domeniu, strategia și angajamentul de realizare al acestora.

SC Green Knowledge SRL are implementat și certificat un Sistem de Management Integrat - *Calitate, Mediu, Sănătate și Securitate Ocupațională* (SMI), care include toate mijloacele generale de conducere, realizare și evaluare a activităților din domeniul de activitate.

Activitățile desfășurate de SC Green Knowledge SRL sunt planificate și documentate, astfel încât să îndeplinească obiectivele declarate. SMI asigură mijloacele necesare pentru ca toate activitățile să fie corespunzător planificate, corect realizate și evaluate corespunzător.

Metodologia de realizare a activitaților de caracterizare a deșeurilor este cea din SR 13493/Noiembrie 2004 – Caracterizarea deșeurilor – Metodologie de caracterizare a deșeurilor menajere – ROMECOM, varianta românească a metodologiei europene MODECOM, varianta îmbunătățită și cea din metodologia europeană SWA-Tool.

**Așa cum rezultă și din descrierea Metodologiei, în Județul Bistrița Năsăud componiția deșeurilor a fost realizată conform metodologiei europene și a Caietului de Sarcini.**

- **Modul de colectare a deșeurilor menajere și similară 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;**

Un aspect important al metodologiei SWA-Tool este de a oferi utilizatorilor suficiente informații care să le permită să stabilească dacă pot fi încorporate criterii de esantionare în proiectarea analizei deșeurilor. Acest lucru va depinde și de scopul analizei deșeurilor și de condițiile de gestionare a deșeurilor din zona de investigare.

În cadrul proiectului SWA-Tool, a fost realizată o analiză statistică a datelor din analizele deșeurilor trecute din mai multe orașe și zone din Europa. Rezultatele acestei investigații arată că, în unele cazuri, straturile aplicate nu au demonstrat nicio importanță statistică în ceea ce privește impactul acestora asupra componiției deșeurilor. Cu toate acestea, pe baza acestei evaluări, o serie de criterii de stratificare pot avea într-adevăr o influență semnificativă asupra componiției deșeurilor și, prin urmare, ar putea forma o parte utilă a unui program de analiză a deșeurilor municipale:

Metodologia de realizare pentru fiecare activitate în parte este prezentată în continuare:

- **Efectuarea de cercetări statistice pentru stabilirea tehnicii de eșantionare**  
Cercetările statistice vor fi realizate în conformitate cu metodologiile specifice procesului eșantionării.

#### *Procesul eșantionării*

O parte foarte importantă a cercetărilor necesită obținerea informațiilor primare necesare analizei, prin sondaj, adică de la un anumit eșantion.

Un eșantion se constituie dintr-un număr de unități care sunt selectate din rândurile acelei populații care face obiectul cercetării. Sensul de populație poate fi atribuit oamenilor, în general,

cumpărătorilor unui anumit produs, familiilor, agenților economici de un anumit tip, studenților etc. În cercetarea statistică unitatea de observare va fi constituită din fiecare element component, simplu sau complex, al populației sau colectivității cercetate.

Procesul eșantionării implică o serie de activități specifice și anume:

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

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

#### Stabilirea populației cercetate și a cadrului de eșantionare

Stabilirea populației cercetate sau a populației relevante are în vedere determinarea ansamblului persoanelor sau organizațiilor către care se orientează cercetarea și asupra cărora se vor răsfrângе rezultatele cercetării.

Definirea populației va fi făcută cu mare atenție pentru a evita, fie tendința de a alege o populație nejustificat de largă, fie tendința de a alege o populație nejustificat de restrânsă.

În practică, în cazul unei eșantionări aleatoare, eșantionul va fi ales dintr-o listă a populației care deseori diferă, într-o anumită masură, de populația care face obiectul cercetării. Această listă reprezintă cadrul de eșantionare sau baza de eșantionare deoarece ea cuprinde elementele din care urmează să se constituie eșantionul.

Constituirea eșantionului presupune stabilirea unității de eșantionare. Unitatea de eșantionare este reprezentată de un element distinct sau un grup de elemente distincte din cadrul populației cercetate, ce poate fi selectat pentru a forma eșantionul. Unitatea de eșantionare poate fi o persoană, o familie, o gospodarie, o firmă sau o întreprindere, o localitate etc. Se impune să precizeze că unitatea de eșantionare nu este întotdeauna identica cu unitatea de analiză. Spre exemplu, în analiza cheltuielilor familiare, unitatea de eșantionare poate fi locuința sau gospodaria, iar unitatea de analiză poate fi o persoană sau o familie.

#### Metode de eșantionare

Se disting două mari modalități de eșantionare:

1. eșantionare aleatoare (probabilistică);

## 2. eșantionare nealeatoare (empirică, la întamplare) sau pe bază de raționament.

Eșantionarea aleatoare reprezintă acea tehnică de stabilire a eșantionului care presupune faptul că fiecare unitate a populației cercetate are o anumită probabilitate de a fi inclusă în eșantion, probabilitate diferită de zero, care poate fi cunoscută apriori. Practic, aceasta înseamnă că fiecare unitate a populației trebuie să aibă aceeași sansă ca toate celelalte de a figura în eșantion. Aceasta conduce la constituirea eșantionului prin tragere la sorti.

Eșantionarea nealeatoare reprezintă acea tehnică a stabilirii eșantionului care presupune necunoașterea probabilității de includere în eșantion a indivizilor colectivității. Selecția are deci un caracter arbitrar și se bazează, în primul rând, pe judecata personală a cercetătorului presupunand o 'alegere rezonabilă'. În anumite situații, o asemenea metodă poate fi utilă pentru scopurile cercetării.

Din metodele specifice eșantionării aleatoare vom folosi metoda "eșantionarea de grup".

### *Eșantionarea de grup*

Această metodă de eșantionare este ușor de realizat deoarece reduce foarte mult complexitatea bazei de sondaj. În acest sens, spre exemplu, lista de persoane a orașului, ca bază de sondaj - practic imposibil de obținut de către cercetatorii de marketing - se înlocuiește cu o listă de cartiere, de imobile și de locuințe. Această metodă conduce însă la estimatori mai puțin precisi comparativ cu eșantările elementare. Cu toate acestea, datorită facilităților și costurilor mai reduse pe care le oferă, ea este utilizată pe scară largă.

Pentru a avea o cunoaștere mai aprofundată, se realizează mai multe campanii de eșantionare în scopul de a confirma rezultatele obținute în prima campanie și/sau de a constata evoluțiile cauzate de anotimp (primăvara, vara, toamna, iarna), astfel în anul 2021 în luna Ianuarie s-a desfășurat campania 1 de determinare a compoziției deșeurilor – campania de iarnă, iar în luna Aprilie s-a desfasurat campania 2 de determinare a compoziției deșeurilor – campania de primăvară, pentru Județul Bistrița Năsăud.

În fiecare din cele 6 zile s-au colectat și analizat câte 3 autogunoiere mediu urban mare (Bistrița), 3 autogunoiere mediul urban mic (celelalte orașe), 3 autogunoiere mediul rural și 2 autogunoiere piețe.

Având la dispoziție o mașină dedicată pentru aceste determinări s-au putut optimiza traseele în vederea obținerii unor date reprezentative pentru fiecare din mediile studiate.

În cazul în care nu au fost disponibile câte 3 mașini dintr-un mediu de rezidență s-au pregătit probele din mașinile disponibile.

Au fost și situații când o mașină a făcut mai multe curse – în special în cazul deșeurilor din piețe sau orașe mici.

Pentru fiecare din cele 3 categorii se vor face următoarele determinări:

A. Determinare compoziție probă mixtă zona urban mare compusă din :

- o probă de deșeuri menajere (1 recipient de 1,1 mc din zona blocuri înalte, 1 recipient de 1,1 mc zona blocuri cu regim de înaltime redus, 10 pubele de 120l zona de case, zilnic / în funcție de graficul de colectare de mai jos) și
- o probă de deșeuri reciclabile (1 container semiingropat de 3 mc recicabil plastic/metal, 1 container semiingropat de 3 mc recicabil sticlă, 1 container semiingropat de 3 mc recicabil hârtie carton din zona urbana – blocuri, 7 pubele de 240 l de Pl/Metal de la case, 1 containere semiingropate 3 mc hârtie carton de la case și 1 containere semiîngropate 3 mc sticlă de la case), și
- o probă de deșeuri similare (20 pubele de 120l) zilnic.

B. Determinare compoziție probă mixtă zona urban mic compusă din :

- o probă de deșeuri menajere (proba mixta 1 recipienti de 1,1 mc din zona blocuri înalte, 1 recipienti de 1,1 mc zona blocuri cu regim de înaltime redus, 10 pubele de 120l zona de case – zilnic / în funcție de graficul de colectare de mai jos) și
- o probă de deșeuri reciclabile (1 container semiingropat de 3 mc recicabil plastic/metal, 1 container semiingropat de 3 mc recicabil sticlă, 1 container semiingropat de 3 mc recicabil hârtie carton din zona urbana – blocuri, 7 pubele de 240 l de Pl/Metal de la case, 1 containere semiingropate 3 mc hârtie carton e la case și 1 containere semiingropate 3 mc sticlă de la case.
- o probă de deșeuri similare (20 pubele de 120l) zilnic.

C. Determinare compoziție probă mixtă zona rurală compusă din :

- probă menajer – 30 pubele de 120l din zona de case, zilnic și
- proba recicabil - 7 pubele de 240 l, recicabil plastic/metal1 containere semiîngropate 3 mc hârtie carton de la case și 1 containere semiingropate 3 mc sticlă de la case – zilnic / în functie de graficul de colectare de mai jos), și

- o probă de deșeuri similare (20 pubele de 120l) zilnic.

D. Pentru deșeurile din piețe s-au adus 2 autogunoiere pentru determinarea compoziție din piețe din fiecare zonă de rezidență în parte.

Pentru a se asigura reprezentabilitatea probei s-a ținut cont de următorii factori:

- Cantitatea de deșeuri colectate în anul 2020 pe fiecare tip de deșeu colectat din fiecare tip de habitat și de ponderea deșeurilor reciclabile și menajere în totalul deșeurilor municipale;

Nr Crt	Tip Habitat	Cantitate deșeuri reciclabile (tone)	Cantitate deșeuri menajere + similare (tone)	Cantitate deșeuri totale (tone)	Procent recicabil
1	Oras Mare - Bistrița	1361.89	20811.78	22299.53	6.1 %
2	Oras Mic – Năsăud / Beclean / Sângorz Băi	909.12	7772.92	8682.04	10.5%
3	Rural	4090.85	21025.39	25116.24	16.3%

– Frecvența de colectare a fiecarui tip de deșeu colectat

Categorie deșeu	Mediu Urban		Mediu Rural	
	Case	Blocuri	Case	Blocuri
Deșeuri menajere și similare	3 / săptămână vara	3 / săptămână vara	1 / săptămână	de 2 ori/ săptămână
	2 / săptămână iarna	2 / săptămână iarna		
hârtie/carton	1 dată/ săptămână	1 dată/ săptămână	1 dată la două săptămâni	
plastic + metal	1 dată la 22 zile	1 dată la 22 zile	1 dată la 40 zile	
sticlă	1 dată la 22 zile	1 dată la două săptămâni	dată la 40 zile	

## 1. Colectarea deșeurilor menajere și similare

1.1 Traseele de colectare au fost stabilite conform tabelului atasat:

Fiecare mașină din tabel este alcătuită din deșeuri din zone/strazi diferite conform detalierei de mai sus.

Nr Crt	Zona	Ziua 1	Ziua 2	Ziua 3	Ziua 4	Ziua 5	Ziua 6
1	Urban Mare Bistrița	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil
2	Urban Mic Sângeorz Băi, Năsăud, Beclean	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil
3	Rural	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil	1 mașină deșeuri menajere, 1 mașină similară, 1 mașină reciclabil
4	Piețe	2 mașini					

1.2 Pentru fiecare autogunoieră probă s-a completat o Fișă de caracterizare a traseului de colectare. Fișele au fost completate anterior derulării campaniei și vor fi transmise beneficiarului spre verificare.

2. Eșantionarea probelor și determinarea compoziției

2.1 Fiecare autogunoieră, ce a fost încarcată din mai multe zone/străzi diferite se va descărca pe o platformă curată, în grămadă, rezultând astfel 3 grămezi Menajer / Similar / Reciclabil (dacă este cazul).

2.2 În fiecare grămadă, după tăierea sacilor, deșeurile se vor amesteca cu ajutorul unui încărcător frontal (sau alt utilaj similar) pentru obținerea unei grămezi cât mai omogene.

2.3 În acest fel se vor forma cele 3 grămezi de Menajer / Similar / Reciclabil (dacă este cazul) omogene.

2.4 Proba supusă determinării va fi constituită prin metoda sfertuirii, din părți din aceste grămezi conform detaliului de mai sus în funcție de ponderea fiecarui tip de deșeu în cantitatea totală colectată în anul 2020. Constituirea probelor va fi facută cu ajutorul unui încarcator frontal și greutățile finale ale probei de analizat pot fi diferite de la zi la zi, însă ponderea va fi aceeași în fiecare probă.

2.5 Categoriile de deșeuri rezultate în urma sortării probei de analizat se vor încărca în saci și se vor cântări individual, iar rezultatele se vor înregistra în fișă de compozиție.

2.6 Pe întreaga perioadă, pentru fiecare etapă a procesului de determinare a compozиției, se vor realiza imagini fotografice.

Datele astfel obținute în urma determinărilor brute s-au agregat și ponderat ca în final să obținem compozиția deșeurilor menajere și similare la nivelul Județului Bistrița Năsăud.

Pentru determinarea **compoзиției deșeurilor menajere și similare din mediul urban mare** se vor integra compozиțiile obținute în cele 6 zile aferente orașului Bistrița.

Mediile determinărilor celor 6 zile pentru deșeuri menajere / similare și reciclabile vor fi ponderate cu cantitățile totale colectate în anul 2020.

Ponderarea acestora reprezintă determinarea compozиției deșeurilor menajere și similare din zona Urbana Mare – Bistrița.

Nr Crt	Tip Habitat	Cantitate deșeuri reciclabile (tone)	Cantitate deșeuri menajere + similare (tone)	Cantitate deșeuri totale (tone)	Procent recicabil
1	Oraș Mare - Bistrița	1361.89	20811.78	22299.53	6.1 %

Deoarece deșeurile similare sunt colectate în amestec cu deșeurile menajere se va folosi ponderea din PJGD Bistrița Năsăud – 32% conform informațiilor beneficiarului.

Proba finală analizată va fi formată din: o parte deșeuri reciclabile, 5 părți deșeuri similare și 11 părți de deșeuri menajere.

Pentru determinarea **compoziției deșeurilor menajere și similare din mediul urban mic** se vor integra datele aferente celorlalte orașe din Județul Bistrița Năsăud.

Orașele mici din județul Bistrița Năsăud sunt: Năsăud, Beclean, Sângeorz Băi.

Mediile determinărilor celor 6 zile pentru deșeuri menajere / similare și reciclabile se vor pondera cu cantitățile totale colectate în anul 2020.

Ponderarea acestora reprezintă determinarea compozitiei deșeurilor menajere și similare din zona Urban Mic – Năsăud / Beclean / Sângeorz Băi.

Ponderarea determinărilor fiecarui oraș ține cont de cantitățile colectate din fiecare oraș (Năsăud / Beclean / Sângeorz Băi).

UAT	Cantitate totală 2020	Deșeuri menajere și similare	Deșeuri reciclabile
Beclean	3514.35	3140.08	374.27
Năsăud	2775.05	2543.86	231.19
Sângeorz Băi	2392.64	2088.98	303.66
Total	8682.04	7772.92	909.12

Nr Crt	Tip Habitat	Cantitate deșeuri reciclabile (tone)	Cantitate deșeuri menajere + similare (tone)	Cantitate deșeuri totale (tone)	Procent recicabil
1	Oras Mic – Năsăud / Beclean / Sângeors Băi	909.12	7772.92	8682.04	10.5%

Deoarece deșeurile similare sunt colectate în amestec cu deșeurile menajere se va folosi ponderea din PJGD Bistrița Năsăud – 32 % conform informațiilor primite de la beneficiar.

Proba finală analizată a fost formată din: o parte deșeuri reciclabile, 3 părți deșeuri similare și 6 părți de deșeuri menajere.

Pentru determinarea **compoziției deșeurilor menajere și similare din mediul rural** se vor integra datele aferente comunelor din Județul Bistrița Năsăud.

Mediile determinărilor celor 6 zile pentru deșeuri menajere / similare și reciclabile se vor pondera cu cantitățile totale colectate în anul 2020.

Ponderarea acestora reprezintă determinarea compozиției deșeurilor menajere și similare din zona Rurală a județului Bistrița - Năsăud.

Nr Crt	Tip Habitat	Cantitate deșeuri reciclabile (tone)	Cantitate deșeuri menajere + similare (tone)	Cantitate deșeuri totale (tone)	Procent recicabil
1	Rural	4090.85	21025.39	25116.24	16.3%

Deoarece deșeurile similare sunt colectate în amestec cu deșeurile menajere se va folosi ponderea din PJGD Bistrița Năsăud – 19 % conform informațiilor primite de la beneficiar.

Proba finală analizată va fi formată din: o parte deșeuri reciclabile, 1.2 părți deșeuri similare și 3.8 părți de deșeuri menajere.

Pentru determinarea **compoziției deșeurilor din piețe** se vor integra datele aferente determinărilor deșeurilor din piețe.

Media determinărilor celor 6 zile reprezintă determinarea compozиției deșeurilor din piețe – Județul Bistrița Năsăud.

Nr Crt	Tip Habitat	Cantitate deșeuri reciclabile (tone)	Cantitate deșeuri menajere + similare	Cantitate deșeuri totale (tone)	Procent recicabil
1	Piețe	-	90	90	-

Pentru stabilirea compozиției Județului Bistrița Năsăud se vor pondera determinările obținute pentru cele 3 medii descrise mai sus cu cantitățile totale de deșeuri colectate în 2020 din Județul Bistrița Năsăud.

**Compoziția deșeurilor menajere, similare și din piețe pentru Județul Bistrița Năsăud este obținută prin medierea celor două determinări rezultate în urma celor două campanii iarnă - primăvară.**

**1.A. Compoziția deșeurilor menajere și similare pentru Județul Bistrița Năsăud, pe medii de rezidență, obținută în Campania 1 este:**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Procent Urban Mic Brut	Procent Urban Mare Brut	Procent Rural Brut
1	Deșeuri biodegradabile	52.8%	53.5%	53.7%
2	Hârtie	2.6%	4.7%	2.5%
3	Carton	6.1%	5.1%	4.0%
4	Compozite	1.1%	1.6%	0.3%
5	Textile	4.2%	2.4%	6.9%
6	Textile sanitare / pampers	2.4%	0.5%	1.1%
7	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	2.3%	1.3%	4.1%
8	PET	4.9%	5.6%	4.6%
9	FOLIE	4.9%	2.6%	2.9%
10	Alte plastice	0.6%	1.1%	0.4%
12	Lemn	4.1%	8.6%	5.1%
13	Sticlă	0.9%	0.7%	0.3%
14	Metale feroase	0.8%	0.5%	0.8%
15	Metale neferoase	2.9%	1.5%	4.7%
16	Alte deșeuri inerte, DCD	2.1%	2.1%	1.7%
17	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	7.4%	8.3%	6.9%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
	Reciclabil Total	28.2%	31.8%	25.0%
	Cantitati Totale	8682.04	22299.53	25116.247

**1.B. Compoziția deșeurilor din piețe pentru Județul Bistrița Năsăud obținută în Campania 1 este:**

Nr. crt	Tip Deșeuri	Procente deșeuri piețe %
1	Deșeuri biodegradabile	85.7%
2	Hârtie	0.5%
3	Carton	0.8%
4	Compozite	0.2%
5	Textile	0.3%
6	Textile sanitare / pampers	0.2%
7	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.3%
8	PET	0.3%

9	FOLIE	0.3%
10	Alte plastice	0.2%
12	Lemn	0.2%
13	Stică	0.2%
14	Metale feroase	0.2%
15	Metale neferoase	0.3%
16	Alte deșeuri inerte, DCD	4.2%
17	Elemente granulometrie fină, mai mică de 10 mm	6.2%
	Total	100.0%
	Reciclabil Total	3.2%

**1.C. Compoziția deșeurilor pentru Județul Bistrița Năsăud obținută în Campania 1 este:**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Medie Județ Bistrița Năsăud	Procent Urban Mic Brut	Procent Urban Mare Brut	Procent Rural Brut	Procente deșeuri piețe
1	Deșeuri biodegradabile	53.5%	52.8%	53.5%	53.7%	85.70%
2	Hartie	3.4%	2.6%	4.7%	2.5%	0.50%
3	Carton	4.8%	6.1%	5.1%	4.0%	0.80%
4	Compozite	0.9%	1.1%	1.6%	0.3%	0.20%
5	Textile	4.7%	4.2%	2.4%	6.9%	0.30%
6	Textile sanitare / pampers	1.1%	2.4%	0.5%	1.1%	0.20%
7	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	2.7%	2.3%	1.3%	4.1%	0.30%
8	PET	5.0%	4.9%	5.6%	4.6%	0.30%
9	FOLIE	3.1%	4.9%	2.6%	2.9%	0.30%
10	Alte plastice	0.7%	0.6%	1.1%	0.4%	0.20%
12	Lemn	6.3%	4.1%	8.6%	5.1%	0.20%
13	Stică	0.5%	0.9%	0.7%	0.3%	0.20%
14	Metale feroase	0.7%	0.8%	0.5%	0.8%	0.20%
15	Metale neferoase	3.1%	2.9%	1.5%	4.7%	0.30%
16	Alte deșeuri inerte, DCD	1.9%	2.1%	2.1%	1.7%	4.20%
17	Elemente granulometrie fină, mai mică de 10 mm	7.5%	7.4%	8.3%	6.9%	6.20%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.00%
	Reciclabil Total	28.2%	28.2%	31.8%	25.0%	3.20%
	Cantitati Totale	56187.81	8682.04	22299.53	25116.247	90.00

**2.A. Compoziția deșeurilor menajere și similare pentru Județul Bistrița Năsăud, pe medii de rezidență, obținută în Campania 2 este:**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Procent Urban Mic Brut	Procent Urban Mare Brut	Procent Rural Brut
1	Deșeuri biodegradabile	54.2%	56.8%	55.7%
2	Hârtie	2.1%	3.8%	1.8%
3	Carton	5.7%	4.7%	3.6%
4	Compozite	1.3%	1.8%	0.6%
5	Textile	4.6%	2.6%	5.8%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	2.1%	0.4%	0.9%
7	PET	2.8%	1.6%	4.7%
8	FOLIE	4.6%	5.3%	4.3%
9	Alte plastice	4.3%	2.2%	2.4%
10	Lemn	0.8%	0.9%	0.6%
11	Sticlă	4.7%	7.7%	5.9%
12	Metale feroase	1.0%	0.8%	0.7%
13	Metale neferoase	0.8%	0.6%	0.9%
14	Alte deșeuri inerte, DCD	2.4%	1.3%	4.3%
15	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	1.7%	2.3%	1.2%
16	Alte Deșeuri	6.9%	7.3%	6.6%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
	Recicabil Total	28.1%	29.4%	25.5%
	Cantitati Totale	8682.04	22299.53	25116.247

**2.B. Compoziția deșeurilor din piețe pentru Județul Bistrița Năsăud obținută în Campania 2 este:**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Procente deșeuri piețe %
1	Deșeuri biodegradabile	83.9%
2	Hârtie	0.6%
3	Carton	1.1%
4	Compozite	0.3%
5	Textile	0.4%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.2%
7	PET	0.4%
8	FOLIE	0.3%
9	Alte plastice	0.4%
10	Lemn	0.1%
11	Sticlă	0.3%

12	Metale feroase	0.2%
13	Metale neferoase	0.2%
14	Alte deșeuri inerte, DCD	0.2%
15	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	4.9%
16	Alte deșeuri	6.5%
	Total	100.0%
	Recicabil Total	3.9%

## 2.C. Compoziția deșeurilor pentru Județul Bistrița Năsăud obținută în Campania 2 este:

Nr. crt.	Tip Deșeu	Medie Județ Bistrița Năsăud	Procent Urban Mic Brut (%)	Procent Urban Mare Brut (%)	Procent Rural Brut (%)	Procent piețe
1	Deșeuri biodegradabile	55.9%	54.2%	56.8%	55.7%	83.9%
2	Hartie	2.6%	2.1%	3.8%	1.8%	0.6%
3	Carton	4.4%	5.7%	4.7%	3.6%	1.1%
4	Compozite	1.2%	1.3%	1.8%	0.6%	0.3%
5	Textile	4.3%	4.6%	2.6%	5.8%	0.4%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.9%	2.1%	0.4%	0.9%	0.2%
7	PET	3.2%	2.8%	1.6%	4.7%	0.4%
8	FOLIE	4.7%	4.6%	5.3%	4.3%	0.3%
9	Alte plastice	2.6%	4.3%	2.2%	2.4%	0.4%
10	Lemn	0.7%	0.8%	0.9%	0.6%	0.1%
11	Sticlă	6.4%	4.7%	7.7%	5.9%	0.3%
12	Metale feroase	0.8%	1.0%	0.8%	0.7%	0.2%
13	Metale neferoase	0.8%	0.8%	0.6%	0.9%	0.2%
14	Alte deșeuri inerte, DCD	2.8%	2.4%	1.3%	4.3%	0.2%
15	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	1.7%	1.7%	2.3%	1.2%	4.9%
16	Alte Deșeuri	6.9%	6.9%	7.3%	6.6%	6.5%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	Recicabil Total	27.4%	28.1%	29.4%	25.5%	3.9%
	Cantitati Totale	56187.817	8682.04	22299.53	25116.247	90

➤ **Compoziția deșeurilor menajere și similare pentru Județul Bistrița Năsăud, pe medii de rezidență, obținută în urma medierii celor 2 campanii este:**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Procent Urban Mic Brut (%)	Procent Urban Mare Brut (%)	Procent Rural Brut (%)
1	Deșeuri biodegradabile	53.50%	55.15%	54.70%
2	Hârtie	2.35%	4.25%	2.15%
3	Carton	5.90%	4.90%	3.80%
4	Compozite	1.20%	1.70%	0.45%
5	Textile	4.40%	2.50%	6.35%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	2.25%	0.45%	1.00%
7	PET	2.55%	1.45%	4.40%
8	FOLIE	4.75%	5.45%	4.45%
9	Alte plastice	4.60%	2.40%	2.65%
10	Lemn	0.70%	1.00%	0.50%
11	Sticlă	4.40%	8.15%	5.50%
12	Metale feroase	0.95%	0.75%	0.50%
13	Metale neferoase	0.80%	0.55%	0.85%
14	Alte deșeuri inerte, DCD	2.65%	1.40%	4.50%
15	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	1.90%	2.20%	1.45%
16	Alte Deșeuri	7.15%	7.80%	6.75%
	Total	100.00%	100.00%	100.00%
	Recicabil Total	28.15%	30.60%	25.25%
	Cantitati Totale	8682.04	22299.53	25116.247

➤ **Compoziția deșeurilor din piețe pentru Județul Bistrița Năsăud obținută în urma medierii celor 2 campanii este:**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Procente deșeuri piețe %
1	Deșeuri biodegradabile	84.80%
2	Hârtie	0.55%
3	Carton	0.95%
4	Compozite	0.25%
5	Textile	0.35%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.20%
7	PET	0.35%
8	FOLIE	0.30%
9	Alte plastice	0.35%
10	Lemn	0.15%
11	Sticlă	0.25%
12	Metale feroase	0.20%
13	Metale neferoase	0.20%
14	Alte deșeuri inerte, DCD	0.25%
15	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	4.55%
16	Alte deșeuri	6.35%
	Total	100.00%
	Recicabil Total	3.55%

**Concluzii :**

**1. Compoziția medie deșeuri menajere și similare din mediul urban (medie ponderată în funcție de cantitățile generate)**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Media Zona Urbană
1	Deșeuri biodegradabile	54.69%
2	Hartie	3.72%
3	Carton	5.18%
4	Compozite	1.56%
5	Textile	3.03%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.95%
7	PET	1.76%
8	FOLIE	5.25%
9	Alte plastice	3.02%
10	Lemn	0.92%
12	Sticlă	7.10%
13	Metale feroase	0.81%
14	Metale neferoase	0.62%
15	Alte deșeuri inerte, DCD	1.75%
16	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	2.12%
17	Alte deșeuri	7.62%
	Total	100.00%
	Recicabil Total	29.91%
	Cantitati Totale	30981.57

## 2. Compoziția deșeuri menajere și similare din mediul rural

Nr. crt.	Tip Deșeu	Procent Rural (%)
1	Deșeuri biodegradabile	54.70%
2	Hârtie	2.15%
3	Carton	3.80%
4	Compozite	0.45%
5	Textile	6.35%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	1.00%
7	PET	4.40%
8	FOLIE	4.45%
9	Alte plastice	2.65%
10	Lemn	0.50%
11	Sticlă	5.50%
12	Metale feroase	0.50%
13	Metale neferoase	0.85%
14	Alte deșeuri inerte, DCD	4.50%
15	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	1.45%
16	Alte Deșeuri	6.75%
	Total	100.00%
	Recicabil Total	25.25%
	Cantitati Totale	25116.25

**3. Compoziția medie deșeuri menajere și similare mediul urban și rural (medie ponderată în funcție de cantitățile generate);**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Medie Județ (Menajer + Similar) (%)
1	Deșeuri biodegradabile	54.71%
2	Hârtie	3.02%
3	Carton	4.58%
4	Compozite	1.04%
5	Textile	4.52%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.99%
7	PET	2.94%
8	FOLIE	4.87%
9	Alte plastice	2.86%
10	Lemn	0.72%
11	Sticlă	6.36%
12	Metale feroase	0.64%
13	Metale neferoase	0.73%
14	Alte deșeuri inerte, DCD	2.95%
15	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	1.81%
16	Alte Deșeuri	7.21%
	Total	100.00%
	Recicabil Total	27.81%
	Cantitati Totale	56187.82

#### 4. Compoziția deșeurilor din piețe

Nr. crt.	Tip Deșeu	Procente Județ Bistrița Năsăud - piețe (%)
1	Deșeuri biodegradabile	84.80%
2	Hârtie	0.55%
3	Carton	0.95%
4	Compozite	0.25%
5	Textile	0.35%
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.20%
7	PET	0.35%
8	FOLIE	0.30%
9	Alte plastice	0.35%
10	Lemn	0.15%
11	Sticlă	0.25%
12	Metale feroase	0.20%
13	Metale neferoase	0.20%
14	Alte deșeuri inerte, DCD	0.25%
15	Elemente granulometrie fină, mai mic de 10 mm	4.55%
16	Alte deșeuri	6.35%
	Total	100.00%
	Recicabil Total	3.55%

**5. Compoziția medie deșeuri menajere, similară și din piețe la nivel de județ (medie ponderată în funcție de cantitățile generate)**

Nr. crt.	Tip Deșeu	Procente deșeuri Județ Bistrița Năsăud (menajer / similar / piețe) (%)
1	<b>Deșeuri biodegradabile</b>	<b>54.71%</b>
2	Hârtie	3.02%
3	Carton	4.58%
4	Compozite	1.04%
5	Textile	4.52%
6	<b>Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*</b>	<b>0.99%</b>
7	PET	2.94%
8	FOLIE	4.87%
9	Alte plastice	2.86%
10	Lemn	0.72%
11	Sticlă	6.36%
12	Metale feroase	0.64%
13	Metale neferoase	0.73%
14	<b>Alte deșeuri inerte, DCD</b>	<b>2.95%</b>
15	Elemente granulometrie fină, mai mică de 10 mm	1.81%
16	<b>Alte deșeuri</b>	<b>7.21%</b>
	<b>Total</b>	<b>100.00%</b>
	<b>Recicabil Total</b>	<b>27.81%</b>
	<b>Cantitati Totale</b>	<b>56187.82</b>

**6. Compoziția și indicele de generare a deșeurilor depind de mai mulți factori și pot fi influențați de:**

- Mediu rural și mediu urban;
- Anotimp;
- Implementarea colectării separate;
- Existenta facilităților de tratare deșeuri: stații de sortare, compostare, tratare mecano - biologică;
- Educație, vârstă, sex, etnie, religie, mod de viață etc.;
- Venituri ale populației;
- Turismul din zonă;
- Forma de relief;
- Tipul de locuință (casă, bloc), mărimea locuinței;
- Sărbători naționale sau locale;
- Conștientizarea populației și a administrațiilor locale.

**7. Campaniile de determinare a compoziție deșeurilor menajere, similare și din piețe s-au desfășurat în 2 anotimpuri diferite Iarna – Primăvară pentru pentru o precizie cât mai bună. Este stiut faptul ca deșeurile au o compoziție diferita în funcție de anotimp.**

**8. Determinările au fost influențate și de pandemia de COVID 19 – deoarece pe parcursul anului 2020, toată Romania fost în carantină / stare de urgență / stare de alertă, s-a lucrat preponderent de acasă și comportamentul uman a fost diferit.**

**9. Categoría **Alte deșeuri** cuprinde: deșeuri voluminoase, pampers, absorbante, cauciuc, oase, saci de aspirator (cu conținut), creioane, radiere, pneuri, tetine, abajururi, mingi de tenis,etc..**

**10. Procentul de deșeuri voluminoase este de aproximativ – 30 % din procentul de „**Alte deșeuri**” – după aproximarea expertului în momentul determinării.**



## RAPORT FINAL

### ***Studiu***

*privind estimarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor și a potențialului de compostare individuală*

Nr. 163 din 04.01.2021

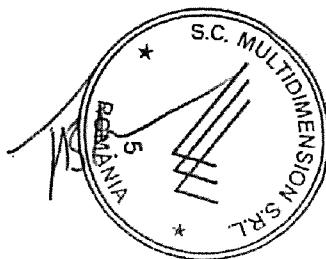
Rev1 – 19.01.2021

Rev2 – 27.01.2021

Rev3 – 12.02.2021

Rev4 – 03.03.2021

Rev5 – 16.03.2021



Beneficiar: Consiliul Județean Bistrița Năsăud

Elaborator: MULTIDIMENSION SRL

Reprezentant legal: Dr. Florian Bodescu

**Colectiv elaborare**

Lider de echipă  
**Dr. Florian Bodescu**

**Semnături**



Expert în domeniul cercetare  
statistică/studii de piață  
**Moale Cristian**



Expert în domeniul cercetare  
statistică/studii de piață  
**Radu Iulia**



Expert statistician /analist date:  
**Prof. Dr. Cristian Ioja**



Expert-mediu/managementul  
deșeurilor/dezvoltare durabilă  
**Viorel Ionescu**



## Cuprins

Listă Tabele	4
Listă Figuri	5
1. Estimarea cantităților de biodeșeuri care at putea fi colectate separat la nivelul județului Bistrița Năsăud	7
1.1 Metodologia și instrumentele de realizare a studiului primar	7
Obiectul contractului	7
Obiectivele studiului	7
A. Metodologia de realizare a studiului care vizează unitățile de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție	10
B. Metodologia de realizare a studiului care vizează restaurante și servicii de alimentație	12
C. Metodologia de realizare a studiului care vizează gospodăriile	14
1.2. Estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție	18
1.2.1 Date generale cu privire la agenții economici chestionați	18
1.2.2. Rezultate ale evaluării potențialului de generare a deșeurilor biodegradabile în cazul unităților de vânzare cu amănuntul	22
1.3. Estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în restaurante și servicii de alimentație	27
1.3.1. Date generale privind unitățile evaluate restaurante și servicii de alimentație	27
1.3.2. Rezultatele studiului privind evaluarea restaurante și servicii de alimentație	28
1.4. Estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în gospodării	32
1.4.1. Date generale privind gospodăriile evaluate	32
1.4.2. Rezultatele studiului privind gospodăriile evaluate	34
Deșeuri biodegradabile generate în curți	43
Concluzii	49
Anexa 1. Imagini din perioada de aplicare a chestionarelor	55
Anexa2. Mod de calcul date agregate pentru județul Bistrița Năsăud	62
Anexa 3. Infrastructura de gestionare a deșeurilor existenta și propusa PFDG Bistrița Năsăud ()	65

## Listă Tabele

Tabel 1 Eșantionul analizat funcție de Cod CAEN și medii de rezidență.....	18
Tabel 2 Distribuția eșantionului pe unități teritorial administrative în relația cu procentul de populație .....	18
Tabel 3 Categoriile de produse comercializate de către unitățile de vânzare cu amănuntul.....	20
Tabel 4 . Cunoștințele generale privind managementul deșeurilor.....	22
Tabel 5 Cunoștințele angajaților privind gestiunea deșeurilor .....	22
Tabel 6 Cunoștințe privind reciclarea deșeurilor .....	23
Tabel 7 Cunoștințe cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor.....	23
Tabel 8 Cantitățile medii de deșeuri generate anual diferențiate pe categorie de unitate de vânzare cu amănuntul .....	24
Tabel 9 Estimarea potențialului de generare a deșeurilor biodegradabile pentru unitățile de vânzare cu amănuntul din județul Bistrița Năsăud .....	25
Tabel 10 Disponibilitatea de colectare separată a deșeurilor reciclabile pentru unități de vânzare cu amănuntul .....	25
Tabel 11 Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor fără ambalaje pentru unități de vânzare cu amănuntul.....	26
Tabel 12 Disponibilitatea privind colectarea și predarea biodeșeurilor operatorului pentru digestie anaerobă pentru unități de vânzare cu amănuntul .....	26
Tabel 13 Distribuția restaurantelor și serviciilor de alimentație chestionate după mediul de rezidență .....	27
Tabel 14 Reducerea volumului activității din prezent (2020), față de aceeași perioadă a anului 2019	27
Tabel 15 Nivelul general de cunoștințe cu privire la gestiunea deșeurilor rezultate din activitatea proprie.....	28
Tabel 16 Nivelul general de cunoștințe al angajaților cu privire la gestiunea deșeurilor rezultate din activitatea proprie .....	29
Tabel 17 Nivelul actual de colectare separată a deșeurilor reciclabile la nivelul firme .....	29
Tabel 18 Nivelul actual de colectare separată a biodeșeurilor (deșeuri organice) la nivelul firmei .....	30
Tabel 19 Cantitățile medii de deșeuri generate săptămânal diferențiate pe categorii de deșeuri (deșeuri reciclabile, mixte, biodeșeuri, uleiuri și grăsimi comestibile) .....	30
Tabel 20 Sistemul actual de gestiune al deșeurilor reciclabile la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație .....	31
Tabel 21 Biodeșeurile (alimentare) sunt compostate individual / valorificate / transformate / utilizate ca hrana pentru animale .....	31
Tabel 22 Estimarea potențialului de generare a deșeurilor biodegradabile la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație din județul Bistrița Năsăud .....	32
Tabel 23 Respondenți după mediul de rezidență .....	32
Tabel 24 Tipuri de locuințe .....	33
Tabel 25 Tipuri de locuințe pe medii de rezidență.....	33
Tabel 26 Numărul de membri ai gospodăriilor interviewate .....	34
Tabel 27 Nivelul de cunoștințe al familiei cu privire la colectarea separată a deșeurilor.....	34
Tabel 28 Accesul populației la Serviciile de Salubritate .....	35
Tabel 29 Gradul de utilizare al pubelelor (%) .....	35
Tabel 30 Gradul de colectare separată a deșeurilor .....	36
Tabel 31 Frecvență preparare mâncare acasă .....	37
Tabel 32 Gradul de generare a biodeșeurilor din gătit pe medii de rezidență .....	38
Tabel 33 Metode de gestiune a resturilor de la gătit .....	38
Tabel 34 Metode de gestiune a resturilor de la gătit pe medii de rezidență.....	38

Tabel 35 Disponibilitatea de colectare separată a deșeurilor reciclabile (plastic, metal, carton, sticlă) .....	39
Tabel 36 Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor .....	40
Tabel 37 Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor pe medii de rezidență.....	40
Tabel 38 Disponibilitatea de stocare a biodeșeurilor și de obținerea a compostului.....	41
Tabel 39 Disponibilitatea de amenajare a unui spațiu în grădină pentru depozitarea biodeșeurilor și obținerea compostului pe medii de rezidență .....	42
Tabel 40 Estimarea cantităților medii de biodeșeuri alimentare generate per membru de familie săptămânal la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud .....	42
Tabel 41 Suprafață curte proprie (mp).....	43
Tabel 42 Medie număr aproximativ arbori în funcție de suprafața curții (mp) și mediul de rezidență al locuințelor individuale.....	44
Tabel 43 Talia medie a arborilor - Locuințe individuale .....	45
Tabel 44 Categorii de plante cultivate în curte pe medii de rezidență .....	46
Tabel 45 Modul de gestionare al deșeurilor verzi din grădini pe medii de rezidență .....	46
Tabel 46 Disponibilitatea de compostare individuală a deșeurilor verzi rezultate din grădinile proprii .....	47
Tabel 47 Suprafață cultivată (mp) pe medii de rezidență și raportul de generare .....	47
Tabel 48 Tabel centralizator cantitate de deșeuri verzi generată pe an la nivel de gospodărie.....	48
Tabel 49. Analiza cantității de deșeuri biodegradabile rezultate în etapa de vânzare cu amănuntul actual și în prognoza.....	49
Tabel 50. Analiza cantităților de deșeuri biodegradabile rezultate din procesul de preparate a mâncării în restaurante.....	49
Tabel 51. Cantități generate funcție de mediu de rezidență .....	50
Tabel 52. Analiza cantităților generate în gospodării atât din prepararea mâncării cât și deșeurile verzi din grădină.....	50
Tabel 53. Tabel centralizator privind cantitățile generate pe cele trei categorii și în total posibile a fi colectate selectiv și transportate către operator salubritate (tone).....	51
Tabel 54. Gruparea UAT în funcție de zone recomandate pentru promovarea metodelor de colectare selectiva și transportul către operatorul de salubritate albastru, verde cu o pondere semnificativa și în ce privește compostarea individuală.....	53

## Listă Figuri

Figură 1. Subregiuni ale județului Bistrița Năsăud ( <a href="http://www.ocpibn.ro/">http://www.ocpibn.ro/</a> ) .....	9
Figură 2. Distribuția spațială a eșantionului pentru unități vânzare cu amănuntul.....	20
Figură 3. Distribuția spațială a eșantionului pentru restaurante și servicii de alimentație.....	28
Figură 4. Distribuția spațială a eșantionului pentru gospodării la nivelul județului Bistrița Năsăud ....	33
Figură 5. Gradul de utilizare a pubelei (%) la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud.....	36
Figură 6. Frecvența preparării hranei în gospodăriile interviewate la nivelul județului Bistrița Năsăud (% din cazuri valide).....	37
Figură 7. Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor (alimentare) pe medii de rezidență la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud.....	41
Figură 8. Suprafață aproximativă a curților proprii (mp) la nivelul locuințelor individuale interviewate din județul Bistrița Năsăud.....	44
Figură 9. Disponibilitatea de compostare individuală a deșeurilor verzi rezultate din grădinile proprii la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud pe medii de rezidență.....	47
Figură 10. Potențialul de colectare selectiva a biodeșeurilor .....	52
Figură 11. Metoda recomandata de procesare a biodeșeurilor la nivel de UAT-uri.....	52



## 1. Estimarea cantităților de biodeșeuri care at putea fi colectate separat la nivelul județului Bistrița Năsăud

### 1.1 Metodologia și instrumentele de realizare a studiului primar

#### Obiectul contractului

*Estimarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor pretabile pentru tratare prin digestie anaerobă și a potențialului de compostare individuală la nivelul județului BISTRIȚA NĂSĂUD.*

Biodeșeurile sunt definite 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 ca orice aliment, inclusiv părțile necomestibile din alimente, îndepărțate de-a lungul întregului lanț de aprovizionare cu alimente (de la producție până la consum) în vederea valorificării sau a eliminării (inclusiv 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.*

*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.

#### Obiectivele studiului

- a) Estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată

Metoda de estimare propusă de către Autoritatea Contractantă este una statistică. Pentru fiecare categorie de unități de vânzare s-a identificat toate unitățile autorizate la nivelul județului Bistrița Năsăud (sursă principală de date - Direcția de Sănătate Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Bistrița Năsăud).

În funcție de numărul de unități de vânzare autorizate pentru fiecare categorie în parte, s-a stabilit un eșantion minim, iar estimarea cantității de deșeuri alimentare s-a realizat prin metoda chestionare și interviuri.

Întrebările din cadrul chestionarului fac referire la categoriile de deșeuri alimentare rezultate din activitatea unității respective, cantitățile estimate, modalitatea de colectare utilizată, operatorul economic care le preia. De asemenea, chestionarul uprinde întrebări referitoare la disponibilitatea operatorului economic generator de a colecta separat biodeșeurile rezultate de la prepararea

mâncării, mâncare necomercializată și legume și fructe comercializate 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 salubrizare delegat de către autoritatea publică locală pe raza căreia se află unitatea.

După aplicarea chestionarului la unitățile din eșantionul stabilit, datele au fost prelucrate și extrapolate la nivelul întregii categorii, pentru fiecare categorie în parte în vederea obținerii unei estimări la nivelul întregului județ. Estimarea potențialului de colectare s-a realizat în baza estimării disponibilității generatorilor de deșeuri de a le colecta separat, cu asigurarea reducerii la maxim a riscului necolecțării acestor cantități.

**b) Estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată**

Metoda de estimare propusă este similară cu cea utilizată pentru estimarea biodeșeurilor 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 s-a aplicat aceeași modalitate de calcul.

În condițiile actuale de pandemie COVID19 în care unitățile HORECA au suspendat activitatea am suplimentat din punct de vedere metodologic configurația standard de chestionare obținute prin interviu direct și cu mijloace indirekte de colectare a datelor precum contactarea prin email și aplicarea chestionarelor online prin internet.

**c) Estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală**

Estimarea s-a realizat atât pentru gospodăriile din mediul urban (în special în ceea ce privește colectarea separată a biodeșeurilor în vederea tratării prin digestie anaerobă), cât și pentru cele din mediul rural (în special în ceea ce privește compostarea individuală).

Selectia localităților reprezentative din mediul rural (în special zona peri urbană) care îndeplinesc condițiile pentru colectarea separată a biodeșeurilor în vederea tratării pentru digestie anaerobă, precum și a celor din mediul urban s-a realizat de către elaboratorul studiului, împreună cu Beneficiarul.

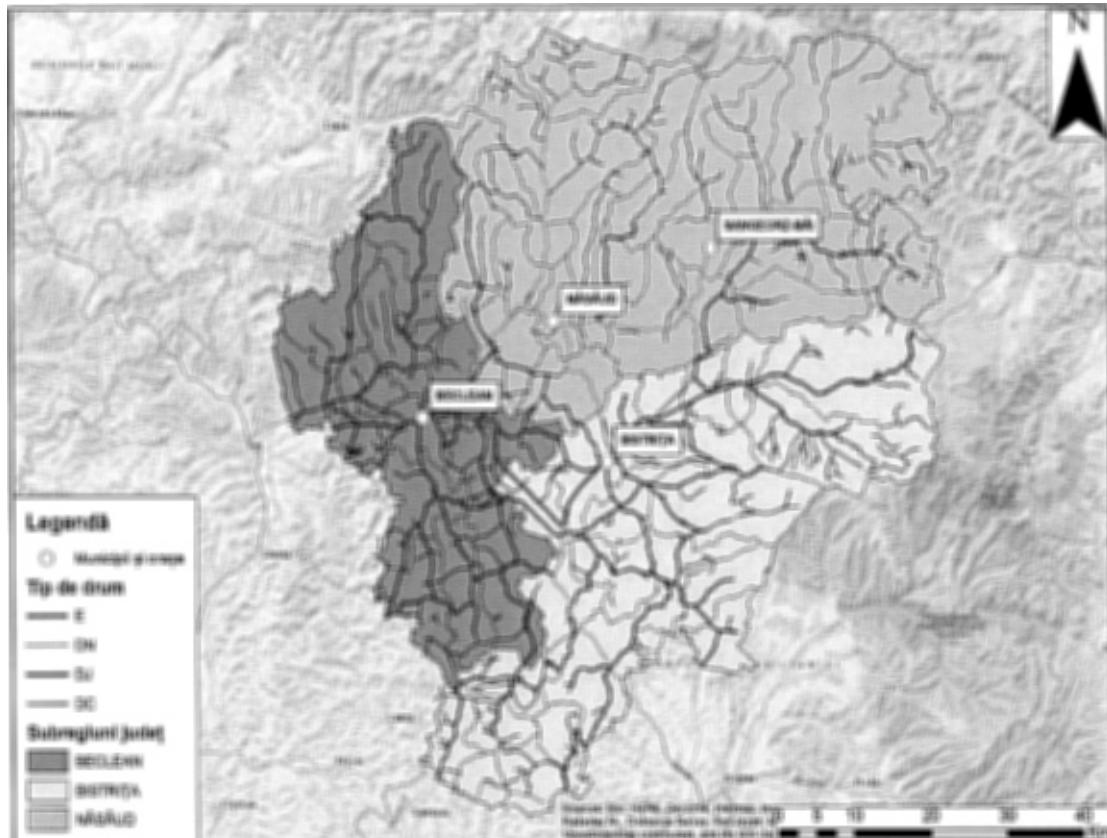
Pentru această sursă de generare a biodeșeurilor, s-a estimat cantitatea generată atât pentru deșeurile alimentare cât și pentru deșeurile biodegradabile din grădini (cod 20 02 01). În funcție de numărul gospodării, s-a stabilit un eșantion minim, iar estimarea cantității de biodeșeuri s-a realizat de asemenea prin metoda chestionare și interviuri.

Întrebările din cadrul chestionarului fac referire la numărul de membri pe gospodărie, cantitățile de biodeșeuri estimate a se genera în gospodărie, separat deșeuri de la prepararea hranei și deșeuri verzi din grădini, fără masă lemnoasă, dacă biodeșeurile generate sunt folosite ca hrană pentru animale și în ce proporție. De asemenea, chestionarul cuprinde întrebări referitoare la disponibilitatea de a colecta separat în viitor biodeșeuri pentru a putea facilita astfel tratarea ulterioară a acestora în vederea valorificării și disponibilitatea de a composta individual deșeurile, după caz.

După aplicarea chestionarului la gospodăriile din eșantionul stabilit, datele au fost prelucrate și extrapolate la nivelul tuturor gospodăriilor din mediul respectiv de rezidență.

Estimarea potențialului de colectare separată s-a realizat 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 necolecării acestor cantități. De asemenea, la estimarea potențialului de colectare separată s-au luat în considerare datele privind gospodăriile care doresc să compozeze individual biodeșeurile produse.



Figură 1. Subregiuni ale județului Bistrița Năsăud (<http://www.ocpibn.ro/>)

## A. Metodologia de realizare a studiului care vizează unitățile de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție

Areal de cercetare	Județul Bistrița Năsăud: mediul urban, mediul rural
Obiectivul cercetării	Persoane juridice care activează în domeniul vânzării cu amănuntul și alte forme de distribuție <b>Ancheta se referă <u>exclusiv</u> la acele unități care comercializează semipreparate, legume și fructe!</b>
Lista societăților comerciale care a fost utilizată ca bază de selecție este prezentată în Anexa A.	
Eșantionarea sistematică spațială	Selectia sistematica spatială este aplicată grupând entitatile pe criteriul de proximitate în cele 4 subregiuni ale județului Bistrița-Năsăud conform figurii nr. 1. Selectia probabilistică a persoanelor juridice din Lista agentilor economici autorizați DSVSA - Vânzarea cu amănuntul și alte forme de distribuție, prin aplicarea criteriului spatial a pasului mecanic pentru asigurarea selectiei randomice (Anexa A).
Selectie probabilistică, aleatoare, cu pas mecanic, pe bază de listei de unități economice autorizate	Se va repeta metoda de selectie a pasului mecanic pana la obtinerea nr minim de respondenti.
Criterii de stratificare	Categorii de autorizare de la DSVSA, Subregiuni de analiza (Figura 1)
Volumul eșantionului	Minim 100 unități
Eroarea de reprezentativitate	±3%
Intervalul de încredere în rezultate	95%
Procedura de culegere a datelor	Interview telefonic sau chestionar online trimis pe e-mail date fiind condițiile stării de alertă/izolare specifice Covid-19.
Instrumentul de culegere a datelor	Chestionat structurat, Anexa C
Durata de culegere a datelor primare	Minim 2 săptămâni
Metode de cercetare și prelucrare a datelor:	Analiza datelor primare cantitative Analiza statistică datelor, preponderent statistici descriptive: frecvențe, mărimi medii, indici de concentrare, rate, analiza de cluster etc.
Anul de referință pentru colectarea datelor:	2020
Orizontul de prognoză:	2020 – 2027

The screenshot shows a Google Form titled "Chestionar magazine alimentare". The form has a header image of a hand holding a newspaper. Below the title, there is a section with the text: "ESTIMAREA CANTITATILOR DE DEȘELURI ALIMENTARE GENERATE ÎN ETAPA DE VĂNZARE CU AMĂNUNTUL ȘI ALTE FORME DE DISTRIBUȚIE ȘI POTENȚIALUL DE COLECTARE SEPARATĂ". A note below states: "Vânzarea cu amănumit și altă formă de distribuție a producătorilor alimentari". There is a required field indicator (\* Requid) next to the first question.

**Nume operator**  
Your answer  
\_\_\_\_\_

**Data\***  
Data  
mm/dd/yyyy

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdbDy1VH1PpPSbcQErw-whdmi7BFAYHUZfYE8V6PWkxYv5Y8A/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdbDy1VH1PpPSbcQErw-whdmi7BFAYHUZfYE8V6PWkxYv5Y8A/viewform?usp=sf_link)

## B. Metodologia de realizare a studiului care vizează restaurante și servicii de alimentație

Areal de cercetare	Județul Bistrița Năsăud: mediul urban, mediul rural
Obiectul cercetării	Entitățile juridice care activează în restaurante și servicii de alimentație.
Listă societăților comerciale, inclusiv lista cantinelor, utilizată ca bază de selecție este prezentată în Anexa B.	
Eșantionarea sistematică spațială Selectie probabilistică, aleatoare, cu pas mecanic, pe bază de listei de unități economice autorizate	Selectia sistematică spatială este aplicată grupând entitățile pe criteriu de proximitate în cele 4 subregiuni ale județului Bistrița Năsăud conform Figura 1. Selectia probabilistică a persoanelor juridice din Lista agentilor economici autorizați DSVSA - Restaurante și servicii de alimentație, prin aplicarea criteriului spatial a pasului mecanic pentru asigurarea selectiei randomice (Anexa B).
	Se va repeta metoda de selectie a pasului mecanic pana la obtinerea nr minim de respondenți.
Criterii de stratificare	Categorii de autorizare de la DSVSA, Subregiuni de analiza (Figura 1)
Volumul eșantionului	Minim 100 unități
Eroarea de reprezentativitate	±3%
Intervalul de încredere în rezultate	95%
Procedura de culegere a datelor	Interview telefonic sau chestionar online trimis pe e-mail date fiind condițiile stării de alertă/isolare specifice Covid-19.
Instrumentul de culegere a datelor	Chestionat structurat, Anexa D
Durata de culegere a datelor primare	Minim 2 săptămâni
Metode de cercetare și prelucrare a datelor:	Analiza datelor primare cantitative Analiza statistică datelor, preponderent statistică descriptive: frecvențe, mărimi medii, indici de concentrare, rate, analiza de cluster etc.
Anul de referință pentru colectarea datelor:	2020
Orizontul de proghoză:	2020 – 2027

The screenshot shows a Google Form titled "Chestionar restaurante" (Restaurant Survey). The form has a header image of a restaurant interior. It includes fields for "Nume operator" (Operator Name) and "Data" (Date). The "Data" field is a date input field with the value "mm/dd/yyyy". A small edit icon is located in the top right corner of the form area.

**Chestionar restaurante**

ESTIMAREA CANTITĂȚILOR DE DESEURI ALIMENTARE GENERATE DE RESTAURANTE ȘI SERVICII DE ALIMENTAȚIE ȘI POTENȚIALUL DE COLECTARE SEPARATĂ

\* Required

Nume operator

Your answer

Data \*

date

mm/dd/yyyy

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeNDYy9X-EiL9pQR-oOGoGJv0QnuqT66oh\\_fHj6A5e35j8JaA/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeNDYy9X-EiL9pQR-oOGoGJv0QnuqT66oh_fHj6A5e35j8JaA/viewform?usp=sf_link)

### C. Metodologia de realizare a studiului care vizează gospodăriile

Areal de cercetare	Județul Bistrița-Năsăud: mediul urban, mediul rural
Obiectul cercetării	Gospodării din mediul rural și mediul urban
Unitatea de intervieware	Reprezentant familie, adult, desemnat de către gospodărie pentru a răspunde interviului; se vor avea în vedere selectarea persoanelor active / persoane ocupate
Esantionarea sistematică spațială	Selectia sistematică spațială este aplicată grupând entitățile pe criteriu de proximitate în cele 4 subregiuni ale județului Bistrița-Năsăud conform figurii nr. 1.
Selectie probabilistică, aleatoare, cu pas mecanic, pe bază de liste de unități economice autorizate	Selectia probabilistică a persoanelor fizice din Gospodării din mediul rural și mediul urban, prin aplicarea criteriului spațial a pasului mecanic pentru asigurarea selecției randomice.  Se va repeta metoda de selecție a pasului mecanic pana la obținerea nr minim de respondenți.

Structura eșantionului urban

SIRUTA	LOCALITATE	Populație	Locuințe individuale	Procent populație	Volum minim eșantion
	Bistrița-Năsăud	327708	113851		
	A. MUNICIPII SI ORASE	129994	43490	39,67%	159
32394	MUNICIPIUL BISTRITA	94303	32363	28,78%	115
32483	ORAS BECLEAN	12257	3987	3,74%	15
32544	ORAS NASAUD	11559	4084	3,53%	14
32599	ORAS SANGEORZ-BAI	11875	3056	3,62%	14

Structura eșantionului rural\* (extragere localități rurale din cadrul fiecărei sub-zone rurale a județului Bistrița-Năsăud)

SIRUTA	LOCALITATE	Populație	Locuințe individuale	Procent populație	Volum minim esantion
	B. COMUNE	197714	70361	60,33%	241
32633	BISTRITA BARGAULUI	4445	1960	1,36%	5
32660	BRANISTEA	3029	1161	0,92%	4
32704	BUDACU DE JOS	3309	1083	1,01%	4
32768	BUDESTI	1853	898	0,57%	2
32811	CAIANU MIC	4250	1479	1,30%	5
32884	CETATE	2971	843	0,91%	4
33015	CHIOCHIS	2774	1494	0,85%	3
33122	CHIUZA	2195	876	0,67%	3
32955	CICEU - MIHAIESTI	1198	579	0,37%	1
179953	CICEU-GIURGESTI	1460	698	0,45%	2
33177	COSBUC	1954	694	0,60%	2
33202	DUMITRA	5623	1495	1,72%	7
179686	DUMITRITA	3312	917	1,01%	4
33248	FELDRU	7835	1996	2,39%	10
33275	GALATII BISTRITEI	2517	933	0,77%	3
33337	ILVA MARE	2479	946	0,76%	3
33364	ILVA MICA	3433	1163	1,05%	4
33382	JOSENII BARGAULUI	5389	1666	1,64%	7
33435	LECHINTA	6222	2074	1,90%	8

33514	LESU	2853	992	0,87%	3
33541	LIVEZILE	5156	1431	1,57%	6
33603	LUNCA ILVEI	3299	1228	1,01%	4
33729	MAGURA ILVEI	2143	732	0,65%	3
33621	MAIERU	8211	2232	2,51%	10
33765	MARISELU	2546	947	0,78%	3
33658	MATEI	2513	1171	0,77%	3
33845	MICESTII DE CAMPIE	1075	580	0,33%	1
33881	MILAS	1222	722	0,37%	1
33952	MONOR	1346	611	0,41%	2
179659	NEGRIESTI	2390	932	0,73%	3
33989	NIMIGEA	5373	2064	1,64%	7
34075	NUSENI	2775	1306	0,85%	3
34155	PARVA	2588	838	0,79%	3
34173	PETRU RARES	3746	1197	1,14%	5
179720	POIANA ILVEI	1518	559	0,46%	2
34235	PRUNDU BARGAULUI	6392	2270	1,95%	8
34262	REBRA	2788	834	0,85%	3
34280	REBRIȘOARA	4880	1465	1,49%	6
34333	RODNA	6378	2117	1,95%	8
34360	ROMULI	1771	649	0,54%	2
179944	RUNCU SALVEI	1325	460	0,40%	2
34397	SALVA SANMIHAIU DE	2772	1022	0,85%	3
34477	CIMPIE	3509	869	1,07%	4
34618	SANT	2928	1164	0,89%	4
34645	SIEU	4694	932	1,43%	6
34690	SIEU-MAGHERUS	2314	1385	0,71%	3
34770	SIEU-ODORHEI	2579	1030	0,79%	3
34850	SIEUT	969	704	0,30%	1
34422	SILIVASU DE CIMPIE	1350	488	0,41%	2
34903	SINTEREAG	3639	1311	1,11%	4
34547	SPERMEZEU	3663	1376	1,12%	4
35152	TARLISUA	5803	1195	1,77%	7
34985	TEACA	5944	2209	1,81%	7
35054	TELCIU	6685	2277	2,04%	8
35090	TIHA BARGAULUI	3313	2544	1,01%	4
35269	URIU	3724	1326	1,14%	5
35312	URMENIS	1837	963	0,56%	2
35429	ZAGRA	3455	1274	1,05%	4

Criterii de stratificare	Vor fi analizate toate unități teritorial administrative grupate pe subregiuni de proximitate (figura nr. 1)
Volumul esantionului	Minim 400 unități 159 din mediu urban și 251 din mediu rural
Eroarea de reprezentativitate	±3%
Intervalul de încredere în rezultate	95%
Procedura de culegere a datelor	Interviuri față în față

Instrumentul de culegere a **Chestionat structurat, Anexa E**  
datelor

Durata de culegere a datelor **Minim 2 săptămâni**  
primare

Metode de cercetare și **Analiza datelor primare cantitative**  
prelucrare a datelor: **Analiza statistică datelor, preponderent statistici descriptive: frecvențe,  
mărimi medii, indici de concentrare, rate, analiza de cluster etc.**

Anul de referință pentru **2020**  
colectarea datelor:

Orizontul de prognoză: **2020 – 2027**

The screenshot shows a Google Forms survey titled "Chestionar gospodarii". The survey consists of three questions:

- Domanda 1:** chestionar gospodarii
- Domanda 2:** Date  
Nume:  Prenume:
- Domanda 3:** Numar gospodarii  
Numar copii:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfUKyhGdYvmVVLk\\_ZbHGpUYI-CtE4BBEVQlyhfTviq08urgg/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfUKyhGdYvmVVLk_ZbHGpUYI-CtE4BBEVQlyhfTviq08urgg/viewform?usp=sf_link)

## 1.2. Estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție

### 1.2.1 Date generale cu privire la agenții economici chestionați

În urma analizei chestionarelor care au stat la baza estimării cantităților de biodeșeuri generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție la nivelul județului Bistrița Năsăud, s-a constatat că într-un procent majoritar, respectiv 84%, chestionarele au fost aplicate firmelor cu codul CAEN 4711 (Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun). A doua categorie ca dominantă (succesiune) fiind 4781 (Comerț cu amănuntul al produselor alimentare, băuturilor și produselor din tutun efectuat prin standuri, chioșcuri și piețe) și 1011 (Prelucrarea și conservarea cărnii), cu procent de 4%.

Tabel 1 Eșantionul analizat funcție de Cod CAEN și medii de rezidență

Cod CAEN	Rural	Urban	Total general
1011	1	3	4
1071	1		1
4639		2	2
4711	40	44	84
4719	3		3
4722	1		1
4729		1	1
4781	1	3	4
<b>Total general</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

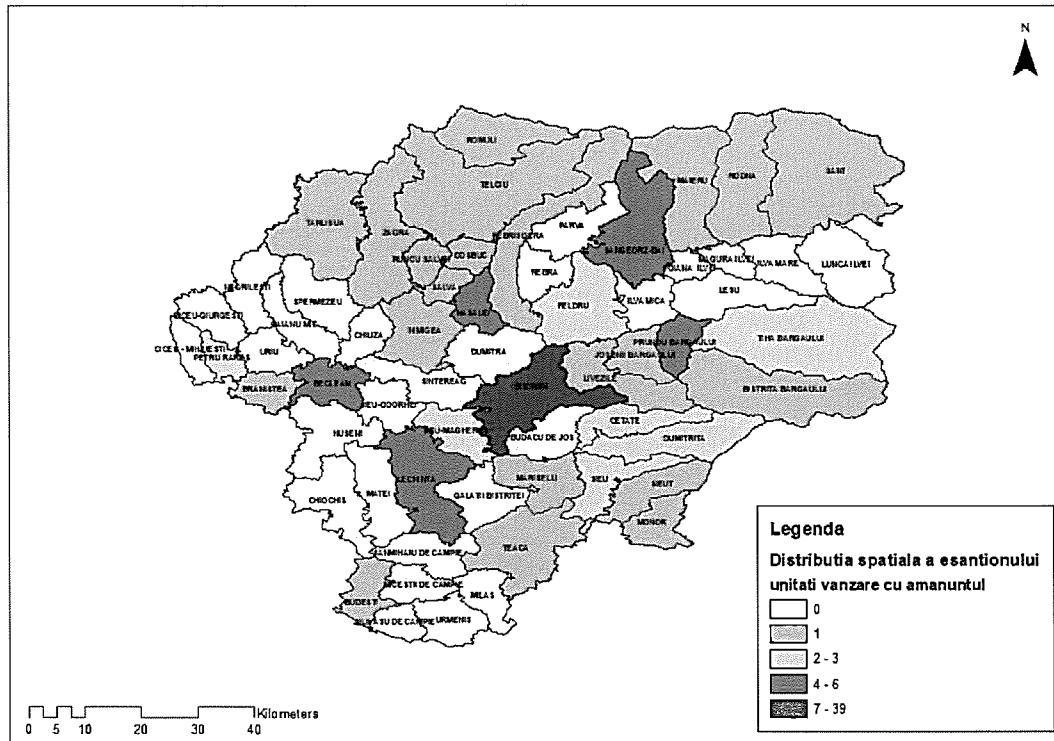
În ceea ce privește distribuția spațială a eșantionului se poate vedea în Eroare! Fără sursă de referință, ca acestea sunt distribuite uniform și respectă distribuția operatorilor economici în funcție de procentul de densitate populațională a unităților teritorial administrative (vezi Tabel 2).

Eșantionul este reprezentativ astfel în mediu urban 100% din populația totală a județului Bistrița Năsăud ce trăiește în mediu urban. În mediu rural trăiesc 60% din totalul populației din județul Bistrița Năsăud, astfel cele 47 (41% din eșantion) chestionare sunt reprezentative pentru caracterizarea comportamentului din mediu rural.

Tabel 2 Distribuția eșantionului pe unități teritorial administrative în relația cu procentul de populație

Unități teritoriale	Rural	Urban	Total general	Procent din populație rural	Procent din populație urban
Bistrița Bârgăului	1		1	2.26%	
Braniștea	1		1	1.52%	
Budești	1		1	0.93%	
Cetate	3		3	1.51%	
Dumitra	2		2	2.87%	
Feldru	3		3	3.96%	
Josenii Bârgăului	1		1	2.73%	

<b>Unități teritoriale</b>	<b>Rural</b>	<b>Urban</b>	<b>Total general</b>	<b>Procent din populație rural</b>	<b>Procent din populație urban</b>
Lechința	4		4	3.15%	
Livezile	1		1	2.61%	
Maieru	1		1	4.16%	
Mariselu	1		1	1.28%	
Monor	1		1	0.69%	
Nimigea	1		1	2.72%	
Petru Rareș	2		2	1.90%	
Prundu Bârgăului	4		4	3.23%	
Rebrișoara	1		1	2.46%	
Rodna	1		1	3.22%	
Romuli	1		1	0.90%	
Runcu Salvei	1		1	0.67%	
Salva	1		1	1.39%	
Şanț	1		1	1.78%	
Şieu	2		2	1.47%	
Şieu Magheruș	3		3	2.39%	
Şieuț	1		1	1.30%	
Tarlisua	1		1	1.67%	
Teaca	1		1	2.94%	
Telciu	1		1	3.01%	
Tiha Bârgăului	3		3	3.39%	
Coșbuc	1		1	0.99%	
Zagra	1		1	1.74%	
Oraș Beclean	6		6		9.39%
Municipiul Bistrița	39		39		72.58%
Oraș Năsăud	4		4		8.89%
Sângeorz Băi	4		4		9.14%
<b>Total general</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>64.85%</b>	<b>100.00%</b>



Figură 2. Distribuția spațială a eșantionului pentru unități vânzare cu amănuntul

Tabel 3 Categorii de produse comercializate de către unitățile de vânzare cu amănuntul

Categorii de produse comercializate	Frecvență	NR*	Total	Procent	Procent cumulat
<b>Legume și fructe</b>					
Contor de Categoria I de produse	86		86	34.53%	34.53%
Contor de Categoria a II-a de produse	0				
Contor de Categoria a III-a de produse	57				
	29				
<b>Produse alimentare</b>					
Contor de Categoria I de produse	96		96	38.55%	73.08%
Contor de Categoria a II-a de produse	91				
Contor de Categoria a III-a de produse	5				
	0				
<b>Pâine și produse de panificație</b>					
Contor de Categoria I de produse	5		5	2.01%	75.09%
Contor de Categoria a II-a de produse	3				
Contor de Categoria a III-a de produse	2				
	0				
<b>Produse pe baza de plante</b>					
Contor de Categoria I de produse	1		1	0.40%	75.49%
Contor de Categoria a II-a de produse	1				
Contor de Categoria a III-a de produse	0				
	0				
<b>Produse nealimentare</b>					
Contor de Categoria I de produse	4		4	1.61%	77.10%
Contor de Categoria a II-a de produse	4				
Contor de Categoria a III-a de produse	0				
	0				

Categorii de produse comercializate	Frecvență	NR*	Total	Procent	Procent cumulat
<b>Băuturi și tutun</b>					
Contor de Categoria I de produse	57		57	22.90	100%
Contor de Categoria a II-a de produse	1				
Contor de Categoria a III-a de produse	28				
<b>Total Contor de Categoria I de produse</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>		
<b>Total Contor de Categoria a II-a de produse</b>	<b>92</b>	<b>8</b>	<b>100</b>		
<b>Total Contor de Categoria a III-a de produse</b>	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>100</b>		
<b>Răspunsuri validate</b>	<b>249</b>	<b>51</b>	<b>300</b>		

\* Fără răspuns de la respondent (Nu răspund - NR)

### 1.2.2. Rezultate ale evaluării potențialului de generare a deșeurilor biodegradabile în cazul unităților de vânzare cu amănuntul

#### Nivelul general de cunoștințe cu privire la gestiunea deșeurilor provenite din activitatea proprie la nivelul unităților de vânzare cu amănuntul

Din manageri/proprietarii de unități de vânzare cu amănuntul chestionați la nivelul județului Bistrița Năsăud despre nivelul general al cunoștințelor în materie de gestiune a deșeurilor generate în cadrul activității de vânzare cu amănuntul, 7 % dintre cei chestionați afirmă că cunoștințele pe care le dețin sunt foarte bune, în timp de 21% declară că au conștiințe bune (vezi Tabel 4). La polul opus 12% afirmă că au cunoștințe foarte slabe cu privire la gestiunea deșeurilor provenite propria activitate.

Astfel în urma acestei analize putem considera în cadrul unităților cu domeniul de activitate de vânzarea cu amănuntul nivelul de cunoștințelor este unul mediu (41%).

Tabel 4 . Cunoștințele generale privind managementul deșeurilor

Cunoștințe privind gestiunea deșeurilor generate	Frecvența	Procent	Procent cumulat
Foarte slabe	12	12.00%	12.00%
Slabe	19	19.00%	31.00%
Medii	41	41.00%	72.00%
Bune	21	21.00%	93.00%
Foarte bune	7	7.00%	100.00%
<b>Răspunsuri valide</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud

#### Nivelul general de cunoștințe cu privire la gestiunea deșeurilor rezultate din activitatea proprie: angajați la nivelul unităților de vânzare cu amănuntul

Chestionați fiind despre nivelul general al cunoștințelor angajaților în materie de gestiune a deșeurilor, într-un procent 33% firmele își evaluează angajații cu cunoștințe medii, în timp ce 34 % își evaluează angajați cu cunoștințe bune și doar 18 % dintre firme declară că angajații dețin cunoștințe slabe și foarte slabe în ceea ce privește modul de gestionare a deșeurilor generate în cadrul unității (vezi Tabel 5).

Tabel 5 Cunoștințele angajaților privind gestiunea deșeurilor

Cunoștințele angajaților privind deșeurile	Frecvența	Procent	Procent cumulat
Foarte slabe	1	1.00%	1.00%
Slabe	17	17.00%	18.00%
Medii	33	33.00%	51.00%
Bune	34	34.00%	85.00%
Foarte bune	15	15.00%	100.00%
<b>Răspunsuri valide</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud

#### Nivelul general de cunoștințe cu privire la reciclarea deșeurilor la nivelul unităților de vânzare cu amănuntul

În urma analizei chestionarelor aplicate, 39% dintre respondenți au afirmat că au cunoștințe medii în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor reciclabile, în timp ce 16 % din respondenți au afirmat că au cunoștințe bune cu privire la reciclarea deșeurilor reciclabile la nivelul firmei. La polul opus 3% din respondenți au declarat că dețin cunoștințe foarte slabe cu privire la colectarea separată a deșeurilor reciclabile (vezi Tabel 6).

*Tabel 6 Cunoștințe privind reciclarea deșeurilor*

Cunoștințe privind deșeuri reciclabile	Frecvența	Procent	Procent cumulat
Foarte slabe	3	3.00%	3.00%
Slabe	18	18.00%	21.00%
Medii	39	39.00%	60.00%
Bune	16	16.00%	76.00%
Foarte bune	14	14.00%	100.00%
<b>Răspunsuri valide</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud

#### Nivelul general de cunoștințe cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor la nivelul unităților de vânzare cu amănuntul

În ceea ce privește nivelul general de cunoștințe cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor la nivelul unităților de vânzare cu amănuntul din județul Bistrița Năsăud, 31% din respondenți au afirmat că dețin cunoștințe slabe cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor, în timp ce 42% au afirmat că au cunoștințe medii. La polul opus 8% din respondenți au declarat că dețin cunoștințe foarte bune cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor (vezi Tabel 7).

*Tabel 7 Cunoștințe cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor*

Cunoștințe colectarea separată a biodeșeurilor	Frecvența	Procent	Procent cumulat
Foarte slabe	13	13.00%	13.00%
Slabe	31	31.00%	44.00%
Medii	42	42.00%	86.00%
Bune	6	6.00%	92.00%
Foarte bune	8	8.00%	100.00%
<b>Răspunsuri valide</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud

#### Cantitățile medii anuale de deșeuri reciclabile generate de către unitățile de vânzare cu amănuntul

În ceea ce privește cantitățile medii anuale de deșeuri reciclabile generate de către unitățile de vânzare cu amănuntul în Tabel 8 se poate observa că supermarketurile generează cele mai mari cantități de deșeuri reciclabile (1077.78 kg), în timp magazinele de panificație generează cele mai mici cantități de deșeuri reciclabile (89 Kg).

#### Cantitățile medii anuale de deșeuri mixte generate de către unitățile de vânzare cu amănuntul

În ceea ce privește cantitățile medii anuale de deșeuri mixte generate de către unitățile de vânzare cu amănuntul în Tabel 8 se poate observa că supermarketurile generează cele mai mari cantități de

deșeuri mixte (6666.67 kg), în timp ce magazinele de panificație generează cele mai mici cantități de deșeuri mixte (250 Kg).

**Cantitățile medii anuale de deșeuri biodegradabile generate de către unitățile de vânzare cu amănuntul**

În ceea ce privește cantitățile medii anuale de deșeuri biodegradabile generate de către unitățile de vânzare cu amănuntul în Tabel 8 se poate observa că supermarketurile generează cele mai mari cantități de deșeuri biodegradabile (4988.89 kg), în timp ce magazinele de panificație generează cele mai mici cantități de deșeuri biodegradabile (200 kg).

**Cantitățile medii anuale de deșeuri de la legume și fructe generate de către unitățile de vânzare cu amănuntul**

În ceea ce privește cantitățile medii anuale de deșeuri de la legume și fructe generate de către unitățile de vânzare cu amănuntul în Tabel 8 se poate observa că supermarketurile generează cele mai mari cantități de deșeuri de la legume și fructe (811.11 kg), în timp ce magazinele de panificație generează cele mai mici cantități de deșeuri de la legume și fructe (150 Kg).

*Tabel 8 Cantitățile medii de deșeuri generate anual diferențiate pe categorie de unitate de vânzare cu amănuntul*

Categorie	Deșeuri reciclabile (kg)	Deșeuri mixte (kg)	Deșeuri biodegradabile (kg)	Deșeuri de la legume și fructe (kg)	Uleiuri și grăsimi comestibile (kg)
Comerț cu amănuntul	463.64	1800.00	896.82	401.36	9.09
Magazin alimentar	547.74	2507.68	1609.70	485.98	7.50
Magazin panificație	89.00	250.00	200.00	150.00	50.00
Supermarket	1077.78	6666.67	4988.89	811.11	7.78
<b>Medii</b>	<b>544.54</b>	<b>2806.09</b>	<b>1923.85</b>	<b>462.11</b>	<b>18.59</b>

*Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud*

**Estimarea potențialului de generare a deșeurilor biodegradabile pentru unități de vânzare cu amănuntul**

Estimarea potențialului de generare a deșeurilor biodegradabile pentru unități de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție arată că magazinele de tip supermarket generează aproximativ 130 kg/săptămână, reprezentând 149,76 tone /an (vezi Tabel 9).

## JUDEȚUI BISTRIȚA NĂSĂUD

Coroborând datele rezultate la nivel de unitate cu baza de date disponibilă privind unitățile autorizate DSVSA Bistrița Năsăud, s-au putut obține cantitățile estimate de deșeuri biodegradabile din județul Bistrița Năsăud. Așadar, în cazul unităților de tip magazin supermarket a rezultat o cantitate

aproximativă de 149,76 tone/an, iar în cazul magazinelor alimentare o cantitate de 3768,54 tone/an (vezi Tabel 9).

*Tabel 9 Estimarea potențialului de generare a deșeurilor biodegradabile pentru unitățile de vânzare cu amănuntul din județul Bistrița Năsăud*

Categorie	Număr de unități	Deșeuri biodegradabile generate					
		săptămânal		lunar		anual	
		unitate (kg)	total (t)	unitate (kg)	total (t)	unitate (kg)	total (t)
Hypermarket	1	235.00	0.24	940.00	0.94	11280.00	11.28
Magazin alimentar	1317	59.614	78.511	238.455	314.045	2861.455	3768.54
Supermarket	24	130.00	3.12	520.00	12.48	6240.00	149.76
<b>Total general</b>	<b>1342</b>	<b>81.87</b>		<b>327.46</b>		<b>3929.58</b>	

*Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud*

În concluzie, se estimează că în decursul unui an se generează aproximativ 3929,58 tone de deșeuri alimentare din sectorul unităților de vânzare cu amănuntul. Însă, având în vedere că studiul a fost realizat în contextul pandemiei provocate de virusul COVID-19, caracterizat de modificări substanțiale în volumul activităților de vânzare cu amănuntul atât la nivelul județului Bistrița Năsăud cât și la nivel național, cunoscând scăderi semnificative ale activității, considerăm că valorile cantităților de biodeșeuri generate din cadrul acestui sector de activitate sunt subestimate. Astfel cantitățile de biodeșeuri generate din acest sector de activitate sunt asociate nivelului de activitate al firmelor chestionate.

#### **Disponibilitate de colectare separată a deșeurilor reciclabile (plastic, metal, carton, sticlă)**

Chestionați fiind cu privire la disponibilitatea de colectare separată a deșeurilor reciclabile, deșeurilor biodegradabile fără ambalaje, inclusiv predarea biodeșeurilor operatorului pentru digestie anaerobă situația se prezintă astfel:

- Există o disponibilitate în general bună și foarte bună de colectare separată a deșeurilor reciclabile, ceea ce se corelează și cu comportamentul actual de colectare separată.
- În ceea ce privește disponibilitate de colectare separată a biodeșeurilor și de predare către operator pentru digestie anaerobă , aceasta înregistrează valori ale disponibilității foarte bune 62% dintre respondenții fiind de acord cu colectarea separată a biodeșeurilor și inclusiv predarea acestora către operatori pentru digestie anaerobă.

*Tabel 10 Disponibilitatea de colectare separată a deșeurilor reciclabile pentru unități de vânzare cu amănuntul*

Acord cu colectarea separată a deșeurilor reciclabile	Frecvența	Procent	Procent cumulat
Foarte slab	1	1.00%	1.00%
Slab	1	1.00%	2.00%
Mediu	8	8.00%	10.00%
Bun	27	27.00%	37.00%
Foarte bun	63	63.00%	100.00%
<b>Răspunsuri valide</b>	<b>100</b>		

*Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud*

Tabel 11 Disponibilitatea de colectare separata a biodeșeurilor fără ambalaje pentru unități de vânzare cu amănuntul

Acord cu colectarea separata a biodeșeurilor fără ambalaje	Frecventa	Procent	Procent cumulat
Foarte slab	1	1.00%	1.00%
Slab	11	11.00%	12.00%
Mediu	23	23.00%	35.00%
Bun	24	24.00%	59.00%
Foarte bun	41	41.00%	100.00%
<b>Răspunsuri valid</b>	<b>100</b>		

Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud

Tabel 12 Disponibilitatea privind colectarea și predarea biodeșeurilor operatorului pentru digestie anaerobă pentru unități de vânzare cu amănuntul

Acord privind colectarea și predarea biodeșeurilor operatorului pentru digestie anaerobă	Frecventa	Procent	Procent cumulat
Foarte slab	1	1.00%	1.00%
Slab	4	4.00%	5.00%
Mediu	14	14.00%	19.00%
Bun	19	19.00%	38.00%
Foarte bun	62	62.00%	100.00%
<b>Răspunsuri valide</b>	<b>100</b>		

Sursă date : Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în etapa de vânzare cu amănuntul și alte forme de distribuție și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud

### 1.3. Estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în restaurante și servicii de alimentație

#### 1.3.1. Date generale privind unitățile evaluate restaurante și servicii de alimentație

Pentru estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și serviciile de alimentație și potențialul de colectare separată a deșeurilor reciclabile și a deșeurilor biodegradabile, s-au aplicat un număr de 100 de chestionare, 64% dintre firme desfășurându-și activitatea în mediul urban, iar restul de 36% în mediul rural (vezi Tabel 13).

Tabel 13 Distribuția restaurantelor și serviciilor de alimentație chestionate după mediu de rezidență

Tip mediu de rezidență	Frecvență	Procent
Rural	36	36.00%
Urban	64	64.00%
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.

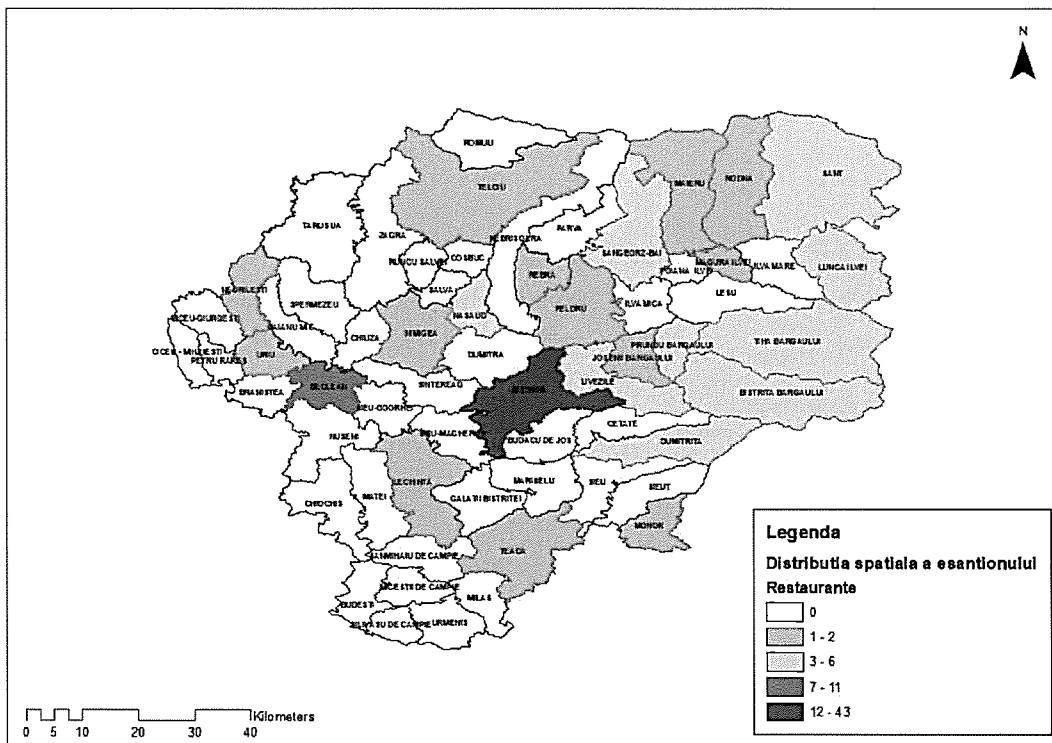
Potrivit răspunsurilor primite în urma aplicării celor 100 de chestionare restaurantelor și serviciilor de alimentație de la nivelul județului Bistrița Năsăud, volumul activității din prezent (2020), față de aceeași perioadă a anului 2019 având în vedere criza sanitară produsă de epidemia SARS CoV-2, s-a redus în mediul urban în medie cu peste 40-50% pentru cele mai multe firme.

Tabel 14 Reducerea volumului activității din prezent (2020), față de aceeași perioadă a anului 2019

Reducerea volumului activității din prezent (2020) față de aceeași perioadă a anului 2019	Rural	Urban	Total general
>70%	6	15	21
50-60%	7	10	17
40-50%	12	20	32
30-40%	8	10	18
<30%	3	9	12
(necompletat)	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.

Distribuția spațială a eșantionului pentru restaurante și servicii de alimentație se poate vedea în Eroare! Fără sursă de referință..



Figură 3. Distribuția spațială a eșantionului pentru restaurante și servicii de alimentație

### 1.3.2. Rezultatele studiului privind evaluarea restaurante și servicii de alimentație

#### Nivelul general de cunoștințe cu privire la gestiunea deșeurilor provenite din activitatea proprie la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație

Din manageri/proprietarii de restaurante și servicii de alimentație chestionați la nivelul județului Bistrița Năsăud despre nivelul general al cunoștințelor în materie de gestiune a deșeurilor generate în cadrul activității proprii, 47% dintre cei chestionați afirmă că cunoștințele pe care le dețin sunt bune, în timp de 51% declară că au cunoștințe foarte bune (vezi Tabel 15). La polul opus 2% afirmă că au cunoștințe foarte puține cu privire la gestiunea deșeurilor provenite propria activitate.

Tabel 15 Nivelul general de cunoștințe cu privire la gestiunea deșeurilor rezultate din activitatea proprie

Cunoștințe privind managementul deșeurilor generate	Rural	Urban	Total
Foarte puține	2		2
Puține	0	0	0
Medii	0	0	0
Bune	22	25	47
Foarte bune	12	39	51
Nu răspund	0	0	4
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.

**Nivelul general de cunoștințe al angajaților cu privire la gestiunea deșeurilor rezultate din activitatea proprie**

Chestionați fiind despre nivelul general al cunoștințelor angajaților în materie de gestiune a deșeurilor, într-un procent de 57% firmele își evaluează angajații cu cunoștințe bune, în timp ce 37 % își evaluează angajați cu cunoștințe foarte bune și doar 1 % dintre firme declară că angajații dețin cunoștințe foarte puține în ceea ce privește modul de gestionare a deșeurilor generate în cadrul unității (vezi Tabel 16).

*Tabel 16 Nivelul general de cunoștințe al angajaților cu privire la gestiunea deșeurilor rezultate din activitatea proprie*

Cunoștințele angajaților privind managementul deșeurilor generate	Rural	Urban	Total
Foarte puține	1	0	1
Puține	0	0	0
Medii	3	2	5
Bune	22	35	57
Foarte bune	10	27	37
Nu răspund	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

*Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.*

**Autoevaluarea comportamentului de colectare separată a deșeurilor reciclabile la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație**

Cu privire la nivelul actual de colectare separată a deșeurilor reciclabile la nivelul restaurantelor și a serviciilor de alimentație, o pondere majoritară (65%) a firmelor chestionate au declarat că au un nivel bun de cunoștințe în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor reciclabile, după cum se poate observa în tabelul de mai jos.

*Tabel 17 Nivelul actual de colectare separată a deșeurilor reciclabile la nivelul firme*

Colectarea separată a deșeurilor reciclabile	Rural	Urban	Total
Foarte puține	1	0	7
Puține	0	0	19
Medii	2	0	45
Bune	25	40	65
Foarte bune	8	24	32
Nu răspund	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

*Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.*

**Autoevaluarea comportamentului actual de colectare separată a biodeșeurilor (deșeuri organice) la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație**

În ceea ce privește colectarea separată a biodeșeurilor la nivelul nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație, o pondere majoritară a firmelor chestionate au declarat că au nivel bun de cunoștințe (58%) cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor, după cum se poate observa în tabelul de mai jos.

Deseamenea este de precizat faptul că aceste date prezentate în cadrul Tabel 18 relevă o autoapreciere a comportamentului managerilor/proprietarilor de restaurante vis-a-vis de tematica colectării separate a deșeurilor reciclabile/biodeșeurilor.

*Tabel 18 Nivelul actual de colectare separată a biodeșeurilor (deșuri organice) la nivelul firmei*

Colectarea separată a biodeșeurilor	Rural	Urban	Total
Foarte puține	0	0	0
Puține	2	5	7
Medii	5	18	23
Bune	24	34	58
Foarte bune	5	7	12
Nu răspund	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

*Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.*

#### **Cantitățile medii anuale de deșuri reciclabile generate la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație**

În ceea ce privește cantitățile medii anuale de deșuri reciclabile generate la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație în tabelul de mai jos se poate observa că cele mai mari cantități de deșuri reciclabile sunt generate de firmele ale căror cifră de afaceri este cuprinsă între 1000000 - 5000000 lei.

#### **Cantitățile medii anuale de deșuri mixte generate la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație**

În ceea ce privește cantitățile medii anuale de deșuri mixte generate la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație se poate observa că cele mai mari cantități de deșuri mixte sunt generate de firmele ale căror cifră de afaceri este cuprinsă între 1000000 - 5000000 lei.

#### **Cantitățile medii anuale de biodeșeuri generate la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație**

În ceea ce privește cantitățile medii anuale de biodeșeuri generate la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație se poate observa că cele mai mari cantități de biodeșeuri sunt generate de firmele ale căror cifră de afaceri depășesc 5000000 lei.

#### **Cantitățile medii anuale de uleiuri și grăsimi comestibile generate la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație**

În ceea ce privește cantitățile medii anuale de uleiuri și grăsimi comestibile generate la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație se poate observa că cele mai mari cantități de biodeșeuri sunt generate de firmele ale căror cifră de afaceri depășesc 5000000 lei.

*Tabel 19 Cantitățile medii de deșuri generate săptămânal diferențiate pe categorii de deșuri (deșuri reciclabile, mixte, biodeșeuri, uleiuri și grăsimi comestibile)*

Cifra de afaceri	Frecvența	Medie deșuri reciclabile (kg)	Medie deșuri mixte (kg)	Medie biodeșeuri (kg)	Medie uleiuri și grăsimi comestibile (kg)
<100000	21	16.81	18.67	14.33	4.10

Cifra de afaceri	Frecvență	Medie deșeuri reciclabile (kg)	Medie deșeuri mixte (kg)	Medie biodeșeuri (kg)	Medie uleiuri și grăsimi comestibile (kg)
100000-500000	41	25.46	27.61	19.15	5.73
500000-1000000	23	63.91	92.65	33.04	9.70
1000000-5000000	9	70.56	115.00	44.44	12.00
>5000000	2	70.00	125.00	50.00	27.50
(necompletat)	4	23.75	22.50	14.75	4.00
<b>Total general</b>	<b>100</b>				

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.

#### Sistemul actual de gestiune al deșeurilor reciclabile la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație

Conform răspunsurilor primite în urma aplicării chestionarelor pe un eșantion de 100 de operatori economici a rezultat că aproximativ 96% din restaurantele de la nivelul județului Bistrița Năsăud colectează selectiv deșeurile reciclabile (plastic/metal/carton/sticlă), în timp ce restul 4% nu fac colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile.

Tabel 20 Sistemul actual de gestiune al deșeurilor reciclabile la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație

Colectarea separată a reciclabilelor	Frecvență	Procent (%)	Procent valid (%)
da	96	96%	96%
nu	4	4%	4%
nu răspund	0		
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.

#### Compostarea individuală/valorificarea/transformarea/utilizarea ca hrana pentru animale a biodeșeurilor în cazul unităților de tip restaurant

Conform răspunsurilor primite în urma aplicării chestionarelor pe un eșantion de 100 de operatori economici a rezultat că aproximativ 79% din restaurantele de la nivelul județului Bistrița Năsăud compostează individual biodeșeurile, le valorifică sau le utilizează ca hrana pentru animale (vezi Tabel 21).

Tabel 21 Biodeșeurile (alimentare) sunt compostate individual / valorificate / transformate / utilizate ca hrana pentru animale

Biodeșouri compostate individual /hrana animale	Frecvență	Procent (%)	Procent valid (%)
nu	21	21%	21%
da	79	79%	79%
nu răspund	0		
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate de restaurante și servicii de alimentație și potențialul de colectare separată, județul Bistrița Năsăud.

Coroborând datele rezultate la nivel de unitate cu baza de date disponibilă privind unitățile autorizate DSVSA Bistrița Năsăud, s-au putut obține cantitățile estimate de deșeuri biodegradabile la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație din județul Bistrița Năsăud. Așadar, în cazul unităților de tip fast food a rezultat o cantitate aproximativă de 461.01 tone/an, iar în cazul restaurantelor o cantitate de 326.76 tone/an (vezi Tabel 22).

*Tabel 22 Estimarea potențialului de generare a deșeurilor biodegradabile la nivelul restaurantelor și serviciilor de alimentație din județul Bistrița Năsăud*

Categorii restaurante	Frecvența	Săptămânal		lunar		anual	
		unitate (kg)	total (t)	unitate(kg)	total (t)	unitate(kg)	total (t)
fast - food	272	35.31	9.60	141.24	38.42	1694.88	461.01
restaurant	183	37.20	6.81	148.80	27.23	1785.60	326.76
cantina	85	12.00	1.02	48.00	4.08	576.00	48.96
pensiune turistica	68	29.63	2.01	118.52	8.06	1422.24	96.71
pizzerie	51	20.00	1.02	80.00	4.08	960.00	48.96
snack - bar	27	22.50	0.61	90.00	2.43	1080.00	29.16
catering	11	40.00	0.44	160.00	1.76	1920.00	21.12
<b>Total general</b>	<b>697</b>		<b>21.51</b>		<b>86.06</b>		<b>1032.68</b>

În concluzie, se estimează că în decursul unui an se generează aproximativ 1032.68 tone de deșeuri biodegradabile din sectorul restaurantelor și altor servicii de alimentație publică. Însă, având în vedere că studiu a fost realizat într-un context sanitar excepțional caracterizat de modificări substanțiale în volumul activităților unităților de alimentație atât la nivelul județului Bistrița Năsăud cât și la nivel național, cunoscând scăderi semnificative ale activității, considerăm că valorile cantităților de biodeșeuri generate în cadrul unităților de alimentație pot fi subestimate. Astfel cantitățile de biodeșeuri generate în acest sector de activitate sunt asociate nivelului de activitate al firmelor chestionate.

## 1.4. Estimarea cantităților de deșeuri alimentare generate în gospodării

### 1.4.1. Date generale privind gospodăriile evaluate

Pentru estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialul de colectare separată și a potențialului de compostare individuală s-a aplicat un număr de 400 de chestionare, dintre care 65.25 % în mediul rural, iar 34.75% în mediul urban (vezi Tabel 23).

*Tabel 23 Respondenți după mediu de rezidență*

Mediu de rezidentă	Frecvența	Procent
Rural	261	65.25%
Urban	139	34.75%
<b>Total general</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>

*Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud*

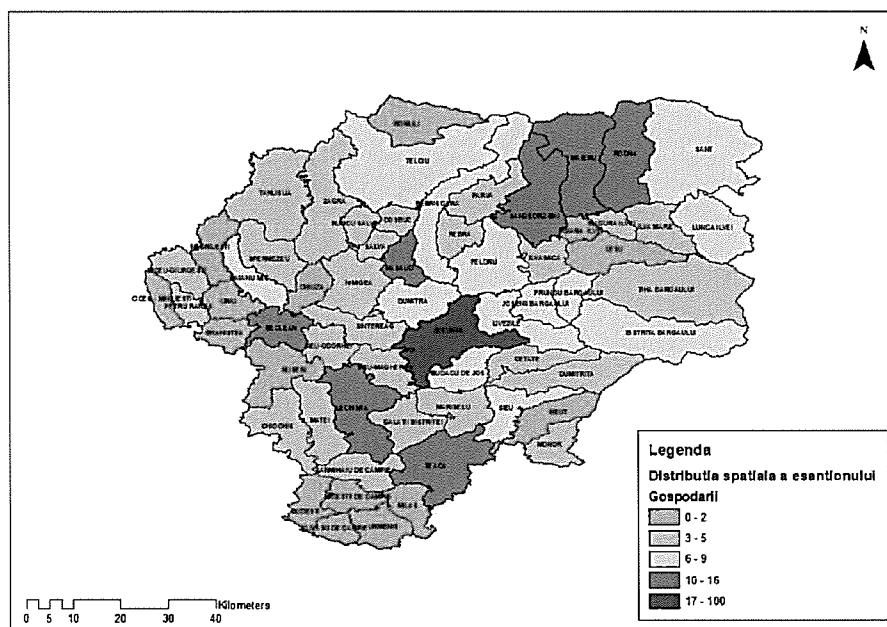
În ceea ce privește tipul de locuință, se observă în Tabel 24 că 70,75% din gospodăriile analizate locuiesc în locuințe individuale, în timp ce 29,25 % locuiesc în apartamente.

Tabel 24 Tipuri de locuințe

Tip locuință	Contor de Tip locuință	Procent
Apartament	117	29.25%
Locuință individuală	283	70.75%
<b>Total general</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

Distribuția spațială a eșantionului pentru gospodăriile de la nivelul județului Bistrița Năsăud se poate vedea în Eroare! Fără sursă de referință..



Figură 4. Distribuția spațială a eșantionului pentru gospodării la nivelul județului Bistrița Năsăud

În ceea ce privește tipurile de locuințe pe medii de rezidență din cele 139 de chestionare aplicate în mediul urban, 76.98% din gospodăriile analizate locuiesc în apartamente, în timp ce restul de 23.02% locuiesc în locuințe individuale.

În ceea ce privește tipurile de locuințe pe medii de rezidență din cele 261 de chestionare aplicate în mediul rural, 96,17% din gospodăriile analizate locuiesc în locuințe individuale, în timp ce restul de 3,83% locuiesc în apartamente.

Tabel 25 Tipuri de locuințe pe medii de rezidență

Tip Locuință	Rural		Urban		Total general
	frecventa	Procent	Frecventa	Procent	
Apartament	10	3.83%	107	76.98%	117
Locuință individuală	251	96.17%	32	23.02%	283
<b>Total general</b>	<b>261</b>	<b>100.00%</b>	<b>139</b>	<b>100.00%</b>	<b>400</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

În ceea ce privește numărul de membri ai gospodăriilor interviewate, acesta variază de la 1 la 14, cele mai multe dintre acestea înregistrând un număr mediu de 2 membri (29.75%). Deasemenea o mare parte din gospodării înregistrează 3 membri (19.25%), urmate de cele cu 4 membri (16.50%), sau chiar cu un singur membru de familie (12.75%).

Tabel 26 Numărul de membri ai gospodăriilor interviewate

Număr de membri familie	Rural	Urban	Total general	Pondere %
1	25	26	51	12.75%
2	74	45	119	29.75%
3	50	27	77	19.25%
4	43	23	66	16.50%
5	35	13	48	12.00%
6	19	2	21	5.25%
7	5	1	6	1.50%
8	5	1	6	1.50%
9	2		2	0.50%
10	2	1	3	0.75%
14	1		1	0.25%
(necompletat)				
<b>Total general</b>	<b>261</b>	<b>139</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

#### 1.4.2. Rezultatele studiului privind gospodăriile evaluate

##### Autoevaluarea nivelului de cunoștințe

În ceea ce privește nivelul de cunoștințe cu privire la colectarea separată a deșeurilor la nivel de gospodărie, din cele 400 de gospodării interviewate 61.25% consideră că au cunoștințe bune și foarte bune cu privire la colectarea separată a deșeurilor, în timp ce 22.75% consideră că au cunoștințe slabe și foarte slabe în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor din propria gospodărie (vezi Tabel 27).

Tabel 27 Nivelul de cunoștințe al familiei cu privire la colectarea separată a deșeurilor

Nivelul de cunoștințe de managementul deșeurilor	Frecvență	Procent
Foarte slab	35	8.75%
Slab	56	14.00%
Mediu	64	16.00%
Bun	108	27.00%
Foarte bun	137	34.25%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

##### Accesul la serviciile de salubritate

În ceea ce privește accesul la serviciile de salubritate a populației, se observă că mai mult de jumătate din cei intervievați utilizează pubela proprie primită de la operatorul de salubritate (66,75%), în timp ce 28,75% utilizează containere de (plastic/metal) de 1100 litri, amplasate în apropierea locuinței (vezi Tabel 28).

Tabel 28 Accesul populației la Serviciile de Salubritate

Accesul la servicii de salubritate	Frecvența	Procent
Containere de (plastic/metal) de 1100 litri, amplasate in apropierea locuinței	115	28.75%
Pubela primită de la operatorul de salubritate	267	66.75%
Pubela proprie	4	1.00%
Preluat de primărie	12	3.00%
Altele	2	0.50%
<b>Total general</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

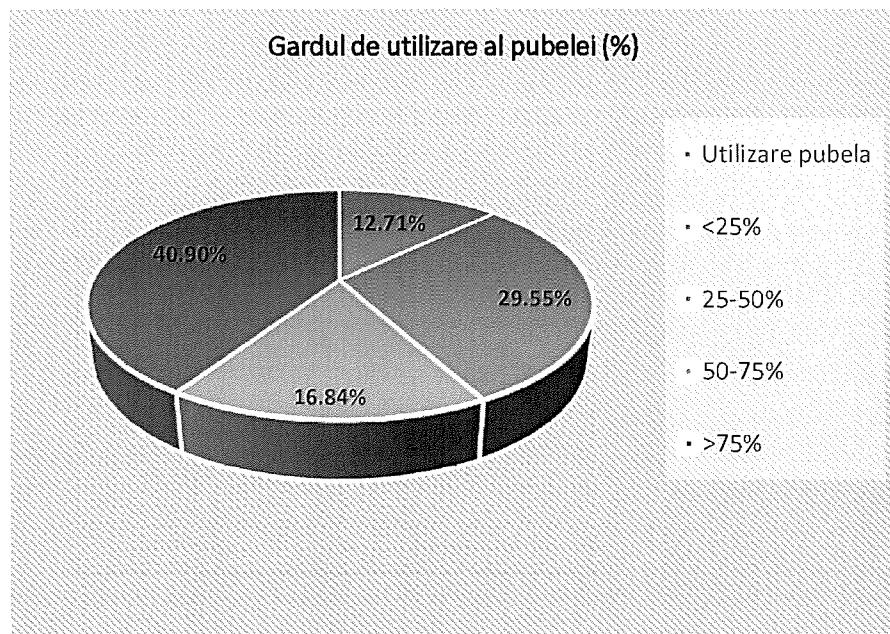
Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

În ceea ce privește gradul de utilizare al pubelelor la nivelul gospodăriilor din județul Bistrița Năsăud, 40,90% din gospodăriile interviewate utilizează în proporție de peste 75% din capacitatea acestora, în timp ce 29,55% utilizează la doar 25-50% din capacitatea pubelei (vezi Tabel 29).

Tabel 29 Gradul de utilizare al pubelelor (%)

Utilizare pubela	Frecvența	Procent
<25%	37	12.71%
25-50%	86	29.55%
50-75%	49	16.84%
>75%	119	40.90%
<b>Nu răspund</b>	<b>109</b>	
<b>Total răspunsuri valide</b>	<b>291</b>	<b>100.00%</b>
<b>Total general</b>	<b>400</b>	

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud



Figură 5. Gradul de utilizare a pubelei (%) la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud

#### Colectarea separată a deșeurilor reciclabile

Analizând răspunsurile valide în ceea ce privește gradul de colectare separată a deșeurilor la nivel de gospodărie, putem constata faptul că 44,85% din gospodăriile interviewate colectează separat deșeurile în proporție de peste 75%, în timp ce 13,37% colectează separat deșeurile în proporție mai mică de 25% (vezi Tabel 30).

Tabel 30 Gradul de colectarea separată a deșeurilor

Grad de colectare separată a deșeurilor	Frecvență	Procentul (%)
<25%	48	13.37%
25-50%	85	23.68%
50-75%	65	18.10%
>75%	161	44.85%
Nu răspund	41	
<b>Total răspunsuri valide</b>	<b>359</b>	<b>100.00%</b>
<b>Total general</b>	<b>400</b>	

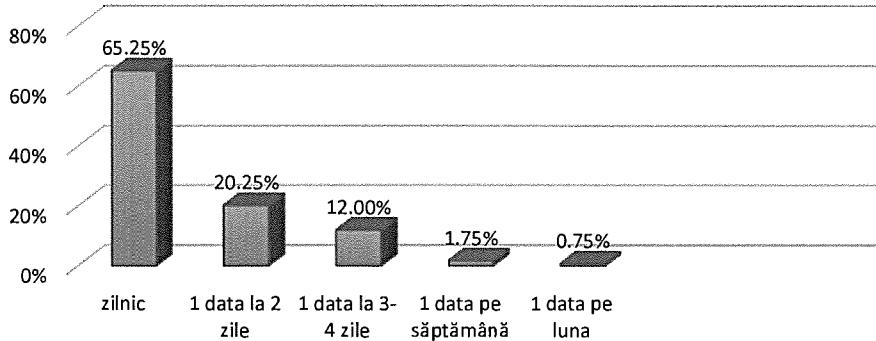
Sursă date: Cuestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

#### Biodeșeuri alimentare

##### Ponderea gospodăriilor care prepară mâncare acasă și frecvența de preparare a acesteia

În urma analizei răspunsurilor primite privind frecvența preparării hranei la nivel de gospodărie, în aproximativ 65.25% din gospodăriile județului Bistrița Năsăud se prepară zilnic mâncare acasă, iar în 20.25% dintre gospodării se pregătește mâncarea o dată la 2 zile, respectiv 12.00% dintre gospodării o dată la 3-4 zile (vezi Eroare! Fără sursă de referință.).

**Frecvența preparării hranei în gospodăriile interviewate la nivelul județului Bistrița Năsăud (% din cazuri valide)**



Figură 6. Frecvența preparării hranei în gospodăriile interviewate la nivelul județului Bistrița Năsăud (% din cazuri valide)

Tabel 31 Frecvență preparare mâncare acasă

Frecvență preparare mâncare acasă	Frecvență	Procent (%)	Procent valid (%)
zilnic	261	65.25%	65.25%
1 data la 2 zile	81	20.25%	20.25%
1 data la 3-4 zile	48	12.00%	12.00%
1 data pe săptămână	7	1.75%	1.75%
1 data pe luna	3	0.75%	0.75%
<b>Total general</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

**Gradul de generare al biodeșeurilor din gătit pe medii de rezidență**

Referitor la gradul de generare al biodeșeurilor din gătit, după mediul de rezidență al gospodăriilor interviewate se observă că pregătirea zilnică a hranei predomină atât în gospodăriile din mediul rural (66,28%) cât și în gospodăriile din mediul urban (63,31%). În același timp, în gospodăriile din mediul urban gătirea hranei odată la 2 zile și la 3-4 zile este mai răspândită cu 20,14 % respectiv 14,39 % față de gospodăriile din mediul rural unde valorile în cazul gătirii o dată la 2 zile și o dată la 3-4 zile sunt de 20,30% respectiv 10,73%. În același timp în 1,92% din gospodăriile din mediul rural și în 1,44% din gospodăriile din mediul rural se pregătește hrana odată pe săptămână.

Tabel 32 Gradul de generare a biodeșeurilor din gătit pe medii de rezidență

Gradul de generare al biodeșeurilor din gătit	Frecvență Rural	Procent (%)	Frecvență Urban	Procent (%)
zilnic	173	66.28%	88	63.31%
1 data la 2 zile	53	20.30%	28	20.14%
1 data la 3-4 zile	28	10.73%	20	14.39%
1 data pe săptămână	5	1.92%	2	1.44%
1 data pe luna	2	0.77%	1	0.72%
<b>Total general</b>	<b>261</b>	<b>100</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

Sursă date: Cuestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

#### Metode de gestiune a resturilor de la gătit

În ceea ce privește metodele de gestiune a resturilor de la gătit utilizate la nivelul gospodăriilor din județul Bistrița Năsăud, în 45% din gospodării, resturile de la gătit sunt utilizate ca hrana pentru animale din propria curte (vezi Tabel 33). Un procent destul de ridicat de aproximativ 32,75 % dintre gospodării au declarat că acestea sunt aruncate în pubelă, alături de celelalte deșeuri mixte, nereciclabile.

Desemenea este de remarcat faptul că un procent de 9% din gospodării au în curte o zonă special amenajată unde sunt depozitate resturile alimentare pentru compost.

Tabel 33 Metode de gestiune a resturilor de la gătit

Metoda de gestiune a resturilor de la gătit	Total general	Procent (%)	Procent valid (%)
Hrana pentru animale	180	45.00%	45.00%
sunt aruncate în pubela, alături de celelalte deșeuri mixte, nereciclabile	131	32.75%	32.75%
sunt aruncate în pubela, alături de toate celelalte deșeuri, inclusiv cele reciclabile	53	13.25%	13.25%
sunt depozitate în curte, într-o zonă special amenajată, pentru compost	36	9.00%	9.00%
<b>Total general</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Cuestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

#### Metode de gestiune a resturilor de la gătit pe medii de rezidență

În ceea ce privește metodele de gestiune a resturilor de la gătit pe medii de rezidență se poate observa că în mediul urban în procent de 44,60% deșeurile alimentare sunt aruncate la pubelă alături de celelalte deșeuri mixte, nereciclabile, în timp ce în mediul rural 59,39 % din resturile alimentare sunt utilizate ca hrana pentru animalele din propria gospodărie (vezi Tabel 34).

Tabel 34 Metode de gestiune a resturilor de la gătit pe medii de rezidență

Metoda de gestiune a resturilor de la gătit	Frecvență Rural	Procent (%)	Procent valid (%)	Frecvență Urban	Procent (%)	Procent valid (%)
Hrana pentru animale	155	59.39%	59.39%	25	17.99%	17.99%

Metoda de gestiune a resturilor de la gătit	Frecvență Rural	Procent (%)	Procent valid (%)	Frecvență Urban	Procent (%)	Procent valid (%)
sunt aruncate în pubele, alături de celelalte deșeuri mixte, nereciclabile	69	26.43%	26.43%	62	44.60%	44.60%
sunt aruncate în pubele, alături de toate celelalte deșeuri, inclusiv cele reciclabile	13	4.98%	4.98%	40	28.78%	28.78%
sunt depozitate în curte, într-o zonă special amenajată, pentru compost	24	9.20%	9.20%	12	8.63%	8.63%
<b>Total general</b>	<b>261</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>139</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

#### Disponibilitatea de colectare separată a deșeurilor reciclabile (plastic, metal, carton, sticlă)

Referitor la disponibilitatea de colectarea separată a deșeurilor reciclabile (plastic, metal, carton, sticlă) din Tabel 35 se observă că printre gospodăriile interviewate există un grad destul de ridicat de disponibilitate cu privire la colectarea separată a deșeurilor reciclabile (foarte mult – 41,25% respectiv mult – 36,25%). De asemenea un procent de 7,5% dintre gospodăriile interviewate au declarat că nu există disponibilitate pentru colectare separată a deșeurilor reciclabile (foarte puțin – 3,75 % respectiv puțin – 3,75%).

Tabel 35 Disponibilitatea de colectare separată a deșeurilor reciclabile (plastic, metal, carton, sticlă)

Colectare separată reciclabile din gospodărie	Frecvență	Procent (%)	Procent valid (%)
Foarte mult	165	41.25%	41.25%
Mult	145	36.25%	36.25%
Așa și așa	60	15.00%	15.00%
Puțin	15	3.75%	3.75%
Foarte puțin	15	3.75%	3.75%
<b>Total general</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

#### Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor

Referitor la disponibilitatea de colectarea separată a biodeșeurilor (alimentare) pentru a fi preluate de către operatorul de salubritate se observă că printre gospodăriile interviewate există un grad destul de ridicat de disponibilitate cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor (mult – 32,75% respectiv foarte mult – 22,50%). De asemenea un procent de 27,25 % dintre gospodăriile interviewate au declarat că nu există disponibilitate pentru colectare separată a biodeșeurilor (foarte puțin – 22% respectiv puțin – 5,25%).

Tabel 36 Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor

Colectarea separată a biodeșeurilor (alimentare) pentru a fi preluate de către operatorul de salubritate	Frecvența	Procent (%)	Procent valid (%)
Mult	131	32.75%	32.75%
Foarte mult	90	22.50%	22.50%
Foarte puțin	88	22.00%	22.00%
Așa și așa	70	17.50%	17.50%
Putin	21	5.25%	5.25%
<b>Total general</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

#### Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor pe medii de rezidență

În ceea ce privește colectarea separată a biodeșeurilor pe medii de rezidență putem observa că atât printre gospodăriile din mediul urban cât și din mediul rural interviewate există un grad ridicat de disponibilitate cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor.

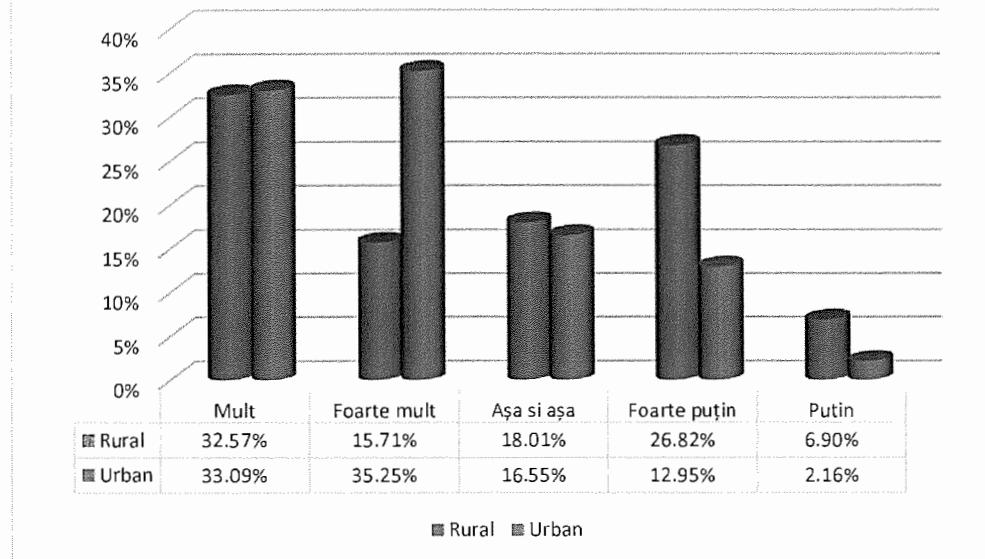
Gradul de disponibilitate cu privire la colectarea separată a biodeșeurilor (alimentare) rezultatele în urma preparării hranei, după mediul de rezidență arată că în 68,34% dintre gospodăriile din mediul urban există disponibilitate pentru a colecta separat deșeurile rezultate în urma preparării hranei (mult – 33,09% și foarte mult – 35,25%), față de 48,28% dintre gospodăriile din mediul rural (foarte mult – 15,71% și 32,57%).

Tabel 37 Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor pe medii de rezidență

Colectarea separată a biodeșeurilor (alimentare) pentru a fi preluate de către operatorul de salubritate	Rural			Urban		
	Frecvența	Procent (%)	Procent Valid (%)	Frecvența	Procent (%)	Procent valid (%)
Mult	85	32.57%	32.57%	46	33.09%	33.09%
Foarte mult	41	15.71%	15.71%	49	35.25%	35.25%
Foarte putin	70	26.82%	26.82%	18	12.95%	12.95%
Așa și așa	47	18.01%	18.01%	23	16.55%	16.55%
Putin	18	6.90%	6.90%	3	2.16%	2.16%
<b>Total general</b>	<b>261</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>139</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

### Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor pe medii de rezidență - % din cazuri valide



*Figură 7. Disponibilitatea de colectare separată a biodeșeurilor (alimentare) pe medii de rezidență la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud*

### Disponibilitatea de amenajare a unui spațiu în grădină pentru depozitarea biodeșeurilor și obținerea compostului

În ceea ce privește gradul de disponibilitate al gospodăriilor de a implementa compostarea individuală a biodeșeurilor doar un procent de 11,50% dintre gospodării sunt de acord cu implementarea unui astfel de sistem de compostare a biodeșeurilor alimentare, în timp ce un procent destul de mare de aproximativ 74% dintre gospodării nu ar composta individual biodeșeurile alimentare rezultate ca urmare a procesului de preparare a hranei (vezi Tabel 38).

*Tabel 38 Disponibilitatea de stocare a biodeșeurilor și de obținerea a compostului*

Stocați biodeșeurile și să obțineți compost	Total general		
	Frecvența	Procent (%)	Procent valid (%)
Foarte puțin	190	47.50%	47.50%
Putin	106	26.50%	26.50%
Aşa și aşa	58	14.50%	14.50%
Mult	33	8.25%	8.25%
Foarte mult	13	3.25%	3.25%
<b>Total general</b>	<b>400</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

### Disponibilitatea de amenajare a unui spațiu în grădină pentru depozitarea biodeșeurilor și obținerea compostului pe medii de rezidență

Disponibilitatea de compostare individuală a biodeșeurilor, după mediul de rezidență arată predominantă disponibilității este de 15,32 % pentru gospodăriile din mediul rural (foarte mult – 4,98%, mult – 10,34%) și 4,32 % pentru gospodăriile din mediul urban (foarte mult 0 %, mult – 4,32%). De asemenea din tabelul de mai jos putem evidenția faptul că disponibilitatea de compostare individuală a biodeșeurilor atât în mediul urban cât și mediul rural este puțin și foarte puțin probabilă.

*Tabel 39 Disponibilitatea de amenajare a unui spațiu în grădină pentru depozitarea biodeșeurilor și obținerea compostului pe medii de rezidență*

Stocați biodeșeurile și să obțineți compost	Rural		Urban	
	Frecvență	Procent (%)	Frecvență	Procent
Foarte puțin	115	44.06%	75	53.96%
Putin	54	20.70%	52	37.40%
Așa și aşa	52	19.92%	6	4.32%
Mult	27	10.34%	6	4.32%
Foarte mult	13	4.98%		0.00%
<b>Total general</b>	<b>261</b>	<b>100.00%</b>	<b>139</b>	<b>100.00%</b>

În ceea ce privește contribuția gospodăriilor după numărul de persoane din Tabel 40 se poate observa că gospodăriile formate din 2-3 membrii au contribuția cea mai semnificativă la generarea de deșeuri alimentare.

*Tabel 40 Estimarea cantităților medii de biodeșeuri alimentare generate per membru de familie săptămânal la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud*

Numărul de membri ai familiei	Frecvență	Procent (%)	Media (kg) biodeșeuri generate pe săptămâna	Media per individ	Volum generat săptămânal	Media ponderată
1	51	12.75%	2.03	2.03	103.52	
2	119	29.75%	3.35	1.68	199.55	
3	77	19.25%	5.16	1.72	132.32	
4	66	16.50%	5.93	1.48	97.90	
5	48	12.00%	6.30	1.26	60.50	
6	21	5.25%	6.18	1.03	21.61	
7	6	1.50%	5.25	0.75	4.50	
8	6	1.50%	6.50	0.81	4.88	
9	2	0.50%	15.00	1.67	3.33	
10	3	0.75%	11.67	1.17	3.50	
14	1	0.25%	4.00	0.29	0.29	
<b>Total general</b>	<b>400</b>		<b>4.64</b>	<b>1.26</b>	<b>631.89</b>	<b>1.58</b>

### Deșeuri biodegradabile generate în curți

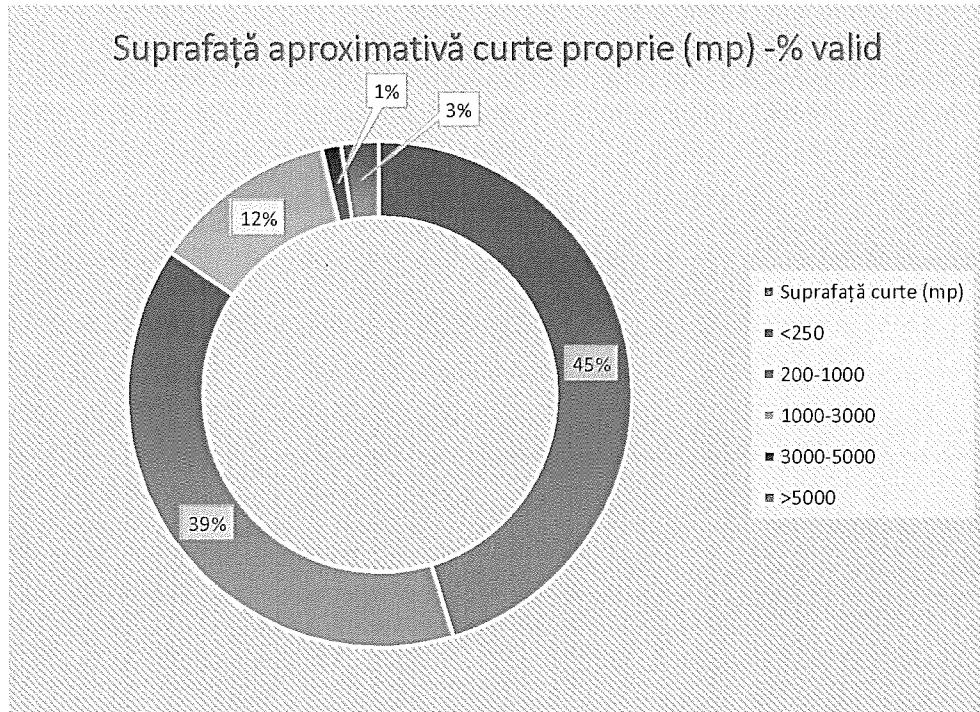
Studiului privind estimarea potentialului de colectare separată a biodeșeurilor și a potențialului de compostare individuală din județul Bistrița Năsăud a presupus și estimarea comportamentului populației/gospodăriilor din mediu rural cu privire la modul de gestionare al deșeurilor verzi rezultate din grădinile proprii. Astfel în cadrul acestui studiu s-au luat în considerare atât gospodăriile/populația din mediul rural cât și cea din mediul peri-urban, unde cea mai mare pondere o au locuințele individuale.

În ceea ce privește suprafața curții, în cazul locuințelor ce dețin curte proprie, din Tabel 41 se observă că ponderea cea mai ridicată (45,31%) este cea a locuințelor cu o suprafață mai mică de 250 metri pătrați, urmată de locuințele ce dețin curte cu o suprafață cuprinsă între 200-1000 metri pătrați (39,18%). La polul opus de aflu gospodăriile ce dețin o curte cu o suprafață cuprinsă între 3000-5000 metri pătrați (1,22%).

Tabel 41 Suprafață curte proprie (mp)

Suprafață curte (mp)	Frecvență	Procent (%)	Procent din total (%)
<250	111	45.31%	45.31%
200-1000	96	39.18%	39.18%
1000-3000	29	11.84%	11.84%
3000-5000	3	1.22%	1.22%
>5000	6	2.45%	2.45%
<b>Total curte declarata</b>	<b>245</b>	<b>100.00%</b>	
<b>Nu deține curte</b>	<b>155</b>		<b>38.75%</b>
<b>Total general</b>	<b>400</b>		<b>100%</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud



Figură 8. Suprafață aproximativă a curților proprii (mp) la nivelul locuințelor individuale interviewate din județul Bistrița Năsăud

Referitor la numărul aproximativ de arbori existent la nivelul locuințelor individuale în funcție de suprafața curții (mp) din Tabel 42 se poate observa că cel mai mare număr de arborii sunt întâlniți în curțile a căror suprafață este mai mare de 5000 mp.

Din Tabel 42 se poate observa că media numărului aproximativ de arbori este de aproximativ 12 arbori/gospodărie în gospodăriile din mediul rural în timp ce în gospodăriile din mediul urban este de aproximativ 7 arbori/gospodărie.

De menționat este că media generală este de aproximativ 12 arbori/gospodărie. De asemenea, numărul arborilor din curțile existente în mediul rural este mai ridicat decât în mediul urban.

Tabel 42 Medie număr aproximativ arbori în funcție de suprafața curții (mp) și mediul de rezidență al locuințelor individuale

Suprafață curte (mp)	Medie număr aproximativ de arbori		
	Rural	Urban	Total general
<250	8	6	7
250-1000	13	5	12
1000-3000	18	16	18
3000-5000	11		11
>5000	39		39
<b>Medie generală</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>12</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

Talia arborilor este un indicator foarte important pentru estimarea cantităților de deșeuri verzi rezultate din gospodării. Din Tabel 43 se poate observa ca talia medie a arborilor din mediul rural este de aproximativ 3,32 m, în timp ce în mediul urban este de aproximativ 4 m.

De menționat este că media generală a arborilor din gospodăriile analizate este de aproximativ 3,40 m înălțime.

Deasemenea, talia arborilor din curțile existente în mediul urban este mai mare decât cea din mediul rural (vezi Tabel 43).

Tabel 43 *Talia medie a arborilor - Locuințe individuale*

Suprafață curte (mp)	Rural		Urban		Total	
	Frecvență	Talie medie (m)	Frecvență	Talie medie (m)	Frecvență	Talie medie (m)
<250	38	2.99	5	4.20	43	3.13
250-1000	47	3.64	7	4.43	54	3.74
1000-3000	22	3.00	2	2.00	24	2.92
3000-5000	3	5.33			3	5.33
>5000	5	3.00			5	3.00
Total general	116	3.32	14	4.00	130	3.40

Sursă date: *Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud*

Tabel 44 Categoriile de plante cultivate în curte pe medii de rezidență

Categoriile de plante cultivate	Rural	Urban	Total general
Flori	38	2	40
Legume	34	3	37
Vita de vie	27	2	29
Legume și flori	23	1	24
Flori, legume, vita de vie	16	3	19
Flori, vita de vie	4		4
Legume și vita de vie	4		4
Gazon	1	1	2
Flori și gazon	1	1	2
<b>Total general</b>	<b>148</b>	<b>13</b>	<b>161</b>

Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

Categoriile de plante cultivate în curțile individuale sunt un indicator important al generării deșeurilor verzi.

În ceea ce privește categoriile de plante cultivate în curțile individuale din județul Bistrița Năsăud pe medii de rezidență din Tabel 44 se poate observa că atât în mediul rural cât și urban predomină cultivarea florilor, urmată de cultivarea legumelor.

#### Modul de gestionare al deșeurilor verzi din grădini

În prezent, 152 din gospodăriile interviewate cu privire modul de gestionare al deșeurilor verzi din grădinile proprii au declarat că le ard în aer liber, în timp ce 86 din gospodării practică compostarea în curtea proprie. De asemenea, 9 din gospodăriile interviewate au declarat că le utilizează ca hrana pentru animale.

În ceea ce privește modul de gestionare al deșeurilor verzi din grădini pe medii de rezidență din Tabel 45 se poate observa că atât în mediul rural cât și în mediul urban predomină arderea în aer liber a deșeurilor verzi din grădini rezultate din plantele cultivate în curte și frunzele de la arbori (fără masă lemnoasă).

Tabel 45 Modul de gestionare al deșeurilor verzi din grădini pe medii de rezidență

Mediu de rezidentă	Opțiunea asupra modului de procesare a deșeurilor verzi din grădina			
	C	A	H	T
Rural	78	136	9	22
Urban	8	16		4
<b>Total general</b>	<b>86</b>	<b>152</b>	<b>9</b>	<b>26</b>
Legenda	C	Compostare individuală		
	A	Ardere în aer liber		
	H	Hrana animale		
	T	Transport la operator salubritate		

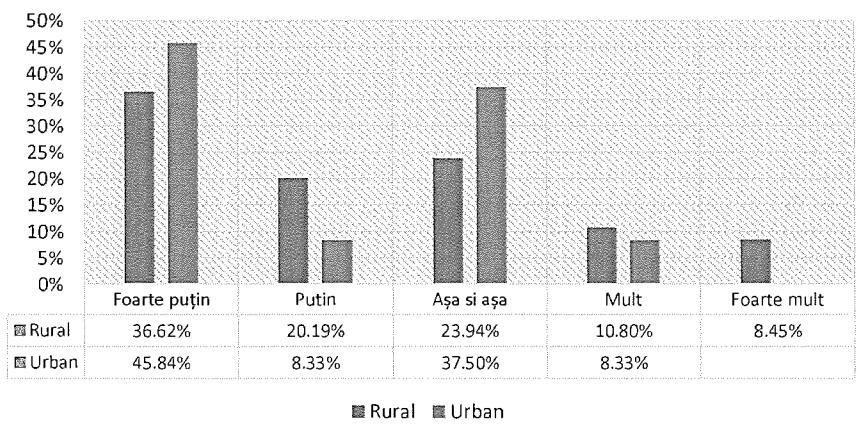
Sursă date: Chestionar privind estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialului de colectare separată și a potențialului de compostare individuală, județul Bistrița Năsăud

În ceea ce privește disponibilitatea de a obține compost pentru agricultură în regim propriu, în urma stocării deșeurilor verzi 56,54% din cei intervievați au declarat că sunt puțin sau foarte puțin dispuși pentru o astfel de procedură, în timp ce 18,14 % au declarat că sunt dispuși pentru o astfel de procedură (mult și foarte mult).

Tabel 46 Disponibilitatea de compostare individuală a deșeurilor verzi rezultate din grădinile proprii

Acceptare compostare individuală	Rural		Urban		Total	Frecvența	Procent
	Frecvența	Procent	Frecvența	Procent			
Foarte puțin	78	36.62%	11	45.84%	89	37.55%	
Așa și așa	51	23.94%	9	37.50%	60	25.32%	
Puțin	43	20.19%	2	8.33%	45	18.99%	
Mult	23	10.80%	2	8.33%	25	10.55%	
Foarte mult	18	8.45%		0.00%	18	7.59%	
<b>Total general</b>	<b>243</b>	<b>100.00%</b>	<b>22</b>	<b>100.00%</b>	<b>265</b>	<b>100.00%</b>	

Disponibilitate de compostare individuală a deșeurilor verzi rezultate din grădini proprii - % valid



Figură 9. Disponibilitatea de compostare individuală a deșeurilor verzi rezultate din grădinile proprii la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud pe medii de rezidență

Referitor la suprafața cultivată (mp) la nivelul gospodăriilor interviewate din Tabel 47 se poate observa că în mediul rural suprafața cultivată este mult mare față de cea din mediul urban.

De menționat este faptul de raportul de generare în mediul rural ajunge la aproximativ 10,02 l/mp față de cel din mediul urban care ajunge undeva la 3,44 l/mp.

Tabel 47 Suprafața cultivată (mp) pe medii de rezidență și raportul de generare

Mediu de rezidență	Suprafața cultivată (mp)	Volum masa verde (mc)	Raportul de generare (l/mp)
Rural	7385	73974	10.02
Urban	2100	7220	3.44
<b>Total general</b>	<b>9485</b>	<b>81194</b>	

**Cantități estimate de deșeuri verzi generate pe mediile de rezidență la nivelul gospodăriilor interviewate din județul Bistrița Năsăud**

Tabel 48 Tabel centralizator cantitate de deșeuri verzi generată pe an la nivel de gospodărie

Mediu de rezidență	Frecvență	Suprafața cultivată (mp)	Volum deșeuri verzi (mc/an)	Rata generare deșeuri verzi gospodărie pe an (mc/an)	Rata generare deșeuri verzi gospodărie (kg/an)
Rural	112	7385	73974	0.66	99.07232
Urban	9	2100	7220	0.80	120.3333
Total general	121	9485	81194		

Analizând numărul de răspunsuri cu privire la cantitatea de deșeuri verzi generată la nivelul grădinilor proprii, rezultatele diferă în funcție de mediul de rezidență (vezi Tabel 48).

Așadar, volumul de deșeuri verzi generat la nivelul gospodăriilor ce dețin curte din mediul rural este de 73974 mc/an, iar la nivelul mediului urban este de 7220 mc/an.

Pentru a putea estima cantitatea generată anual de fiecare gospodărie, în funcție de mediul de rezidență, s-a utilizat o valoare medie a densității deșeurilor verzi mixte necompactate de 150 kg/mc, potrivit literaturii de specialitate. Cantitatea de deșeuri verzi rezultată este de 99,07 kg/an/gospodărie în mediul rural, în timp ce cantitatea anuală estimată pentru mediul urban este de 120,33 kg/an/gospodărie.

Deasemenea putem menționa că această diferență privind rata de generare a deșeurilor verzi dintre cele două medii de rezidență este datorată faptului că în mediul rural majoritatea gospodăriilor utilizează deșeurile verzi ca hrană pentru animalele din propria gospodărie.

## Concluzii

În analiza integrată am putut identifica și relaționa atât datele provenite din statisticile naționale (număr de locuitori și stocul de clădiri), precum și datele derivate din chestionarele aplicate atât la nivelul unităților de vânzare cu amănuntul, restaurante cât și gospodării.

Realizarea analizei actuale în comparație cu analiza pentru perioada de prognoză este în primul rând relaționată cu schimbările survenite în cadrul legislativ cât și în opțiunile persoanelor respondente.

În tabelul 49 sunt aggregatele datele prezentate în mod extins în capitolul specific analizei unităților de vânzare cu amănuntul, demonstrând un interes crescut în predarea către operatorul de salubritate a cantităților generate atât săptămânal, lunar și anual, în vederea utilizării în procesul de digestie anaerobă.

Tabel 49. Analiza cantității de deșeuri biodegradabile rezultate în etapa de vânzare cu amănuntul actual și în prognoză

Categorie	Unități	Săptămâna	Luna	An
		total (t)	total (t)	total (t)
Hypermarket	1	0.24	0.94	11.28
Magazin alimentar	1317	78.511	314.045	3768.54
Supermarket	24	3.12	12.48	149.76
<b>Total general</b>	<b>1342</b>	<b>81.871</b>	<b>327.465</b>	<b>3929.58</b>
<b>Stare actuală</b>	Procent			
Compostare individuală	0.00%	0.00	0.00	0.00
Hrana animale	46.00%	37.66	150.63	1807.61
Operator salubritate	54.00%	44.21	176.83	2121.97
<b>Stare prognozată</b>				
Compostare individuală	0.00%	0.00	0.00	0.00
Hrana animale	12.00%	9.82	39.30	471.55
Transport salubritate digestie anaeroba	88.00%	72.05	288.17	3458.03

În tabelul 50 sunt aggregatele datele prezentate în mod extins în capitolul specific analizei restaurantelor, demonstrând un interes crescut în predarea către operatorul de salubritate a cantităților generate atât săptămânal, lunar și anual, în vederea utilizării în procesul de digestie anaerobă.

Tabel 50. Analiza cantităților de deșeuri biodegradabile rezultate din procesul de preparare a mâncării în restaurante

Categorii restaurante	Unități	Săptămâna	Luna	An
		total (t)	total (t)	total (t)
fast - food	272	9.6	38.42	461.01
restaurant	183	6.81	27.23	326.76
cantina	85	1.02	4.08	48.96
pensiune turistica	68	2.01	8.06	96.71
pizzerie	51	1.02	4.08	48.96
snack - bar	27	0.61	2.43	29.16

Categorie restaurante	Unități	Săptămâna	Luna	An
		total (t)	total (t)	total (t)
catering	11	0.44	1.76	21.12
Total general	697	21.51	86.06	1032.68
<b>Stare actuală</b>	<b>Procent</b>			
Compostare individuală	2%	0.39	1.55	18.59
Hirana animale	46%	9.89	39.59	475.03
Operator salubritate	52.20%	11.23	44.92	539.06
<b>Stare proiectată</b>				
Compostare individuală	2%	0.39	1.55	18.59
Hirana animale	3%	0.65	2.58	30.58
Transport salubritate digestie anaerobă	95.20%	20.48	81.93	933.11

În tabelul 51 sunt agregatele datele prezentate în mod extins în capitolul specific analizei de la nivelul gospodăriilor, demonstrând un interes crescut în predarea către operatorul de salubritate a cantităților generate anual, în vederea utilizării în procesul de digestie anaerobă, dar de asemenea este observată o atenție acordată compostării individuale ca și alternativă la arderea în aer liber în vederea obținerii unor beneficii reale asupra mediului.

Tabel 51. Cantități generate funcție de mediu de rezidență

Mediu rezidență	Biodeșeuri alimentare			Biodeșeuri verzi gradina		
	săptămâna (t)	luna (t)	an (t)	săptămână (t)	luna (t)	an (t)
Urban	215	861	10331	21	84	1008
Rural	172	690	8279	68	272	3258
Total	388	1551	<b>18611</b>	89	356	4266

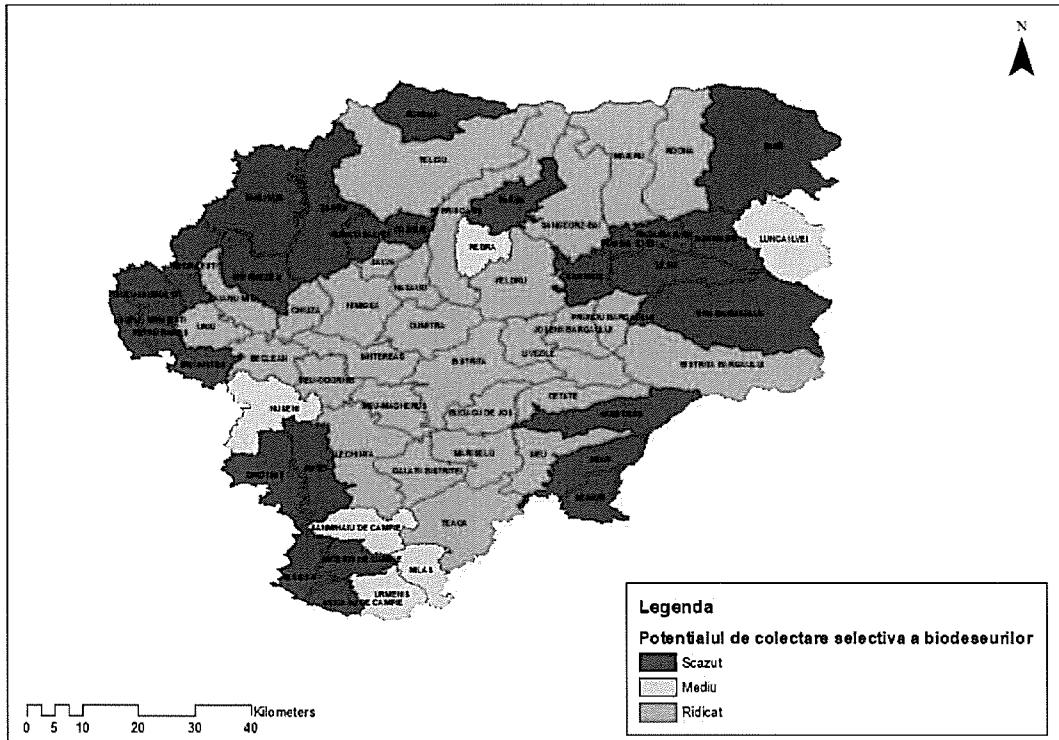
Tabel 52. Analiza cantităților generate în gospodării atât din prepararea mâncării cât și deșeurile verzi din gradină

Mod utilizare	Urban			Rural		
	Procent	BIOD A	BIOD VG	Procent	BIOD A	BIOD VG
<b>Stare actuală</b>						
Compostare individuală	28.57%	2952	288	31.84%	2636	1037
Ardere în aer liber	57.14%	5904	576	43.56%	3606	1419
Hirana animale	10.15%	1049	102	15.62%	1293	509
Prelucrare digestie anaerobă	14.29%	1476	146	8.98%	743	293
<b>Stare proiectată</b>						
Compostare individuală	3.65%	356	35	32.10%	2658	2085
Ardere în aer liber	0.00%	0	0	0.00%	0	0
Hirana animale	0.00%	0	0	3.67%	304	509
Transport operațional salubritate	96.55%	9975	974	64.21%	5318	664

Tabel 53. Tabel centralizator privind cantitățile generate pe cele trei categorii și în total posibile a fi colectate selectiv și transportate către operator salubritate (tone)

Categorie biodeșeuri	Urban			Rural		
	Săptămâna	Luna	An	Săptămâna	Luna	An
deșeuri biodegradabile rezultate în etapa de vânzare cu amănuntul	38	153	1833	34	135	1625
deșeuri biodegradabile rezultate din procesul de preparate a mâncării în restaurante	13	52	629	7	29	354
Deșeuri biodegradabile rezultate în gospodării	228	912	10949	125	498	5982
Total	279	1117	13411	166	662	7961
Total general						21372

Valorile centralizate prezentate sintetic în tabelul 53 pot să fie ușor subevaluate și/sau supraevaluate funcție de procentele privind opțiunea respondentilor astfel un procent de colectare selectivă de 96.55% în mediu urban și respectiv un procent de 64.23% în mediul rural.



Figură 10. Potențialul de colectare selectivă a biodeșeurilor



Figură 11. Metoda recomandată de procesare a biodeșeurilor la nivel de UAT-uri

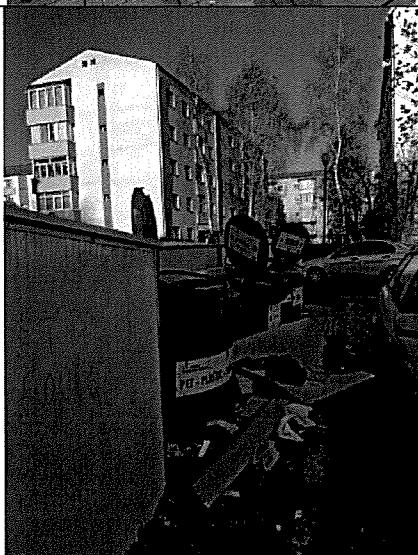
Analizând figurile 10 si 11 putem deduce ca distribuția la nivel de UAT a cantităților de biodeșeuri generate permite diferențierea metodelor recomandate precum compostare individuală și digestie anaeroba. Astfel UAT-urile cu un potențial ridicat de implementare a metodelor de colectare selectivă a biodeșeurilor cu pondere medie și peste medie, iar cele cu potențial de colectare selectivă sub medie cărora li se recomanda aplicarea metodelor de compostare individuală. Infrastructura de digestie anaeroba propusa la nivelul planului județean de gestiune a deșeurilor (PJGD – vezi anexa 3) cu o capacitate de aproximativ 32.000 tone de biodeșeuri, vor utiliza cu precădere biodeșeurile colectate selectiv de la nivelul UAT-urilor cu potențial de implementare a metodelor de colectare selectivă a biodeșeurilor. În tabelul 54 sunt prezentate UAT-urile, 4 urbane și 25 rurale ce vor putea implementa cu precădere colectarea selectivă a biodeșeurilor și transportul către operatorul de salubritate.

*Tabel 54. Gruparea UAT în funcție de zone recomandate pentru promovarea metodelor de colectare selectivă și transportul către operatorul de salubritate albastru, verde cu o pondere semnificativă și în ce privește compostarea individuală*

Nume	Mediu residențial	Colectare selectivă transport operator salubritate	Compostare individuală
BUCUREȘTI	Urban	>56.55%	<6.45%
BISTRITA	Urban	>56.55%	<6.45%
BISTRITA BARGAULUI	Rural	>56.23%	<35.77%
ETANISTEA	Rural	>56.23%	<35.77%
BUDĂUȚI DE JOS	Rural	>56.23%	<35.77%
BUCUREȘTI	Rural	>56.23%	<35.77%
CAIANU MIC	Rural	>56.23%	<35.77%
CETATE	Rural	>56.23%	<35.77%
CHIOȘCIS	Rural	>56.23%	<35.77%
CHIUZA	Rural	>56.23%	<35.77%
CIOȘU-GURGESTI	Rural	>56.23%	<35.77%
CIOȘU - MIHAILESTI	Rural	>56.23%	<35.77%
COSBUC	Rural	>56.23%	<35.77%
CUNINTRA	Rural	>56.23%	<35.77%
DUMITRITA	Rural	>56.23%	<35.77%
FELDRU	Rural	>56.23%	<35.77%
GALATI BISTRUTEI	Rural	>56.23%	<35.77%
ILIA A MARE	Rural	>56.23%	<35.77%
ILIA A MICA	Rural	>56.23%	<35.77%
JOSENIU BARGAULUI	Rural	>56.23%	<35.77%
LECHINTA	Rural	>56.23%	<35.77%
LESU	Rural	>56.23%	<35.77%
LIVEZILE	Rural	>56.23%	<35.77%
LUNCA ILVEI	Rural	>56.23%	<35.77%
MAGURA ILVEI	Rural	>56.23%	<35.77%
MAIERU	Rural	>56.23%	<35.77%
MARISELU	Rural	>56.23%	<35.77%
MATEI	Rural	>56.23%	<35.77%
MICESTII DE CAMPIE	Rural	>56.23%	<35.77%
MILAS	Rural	>56.23%	<35.77%
MONOR	Rural	>56.23%	<35.77%
NASAUD	Urban	>56.55%	<6.45%
NEGRILESTI	Rural	>56.23%	<35.77%

MININGEA	rural	>64.23%	<35.77%
MUSONI	rural	>64.23%	<35.77%
PAPVA	rural	>64.23%	<35.77%
PETRU RARES	rural	>64.23%	<35.77%
POIANA ILVEI	rural	>64.23%	<35.77%
PRUNDU BARGAU盧II	rural	>64.23%	<35.77%
RIBRA	rural	>64.23%	<35.77%
REBRISOARA	rural	>64.23%	<35.77%
RODNA	rural	>64.23%	<35.77%
ROMULU	rural	>64.23%	<35.77%
RUNCO SALVEI	rural	>64.23%	<35.77%
SALVA	rural	>64.23%	<35.77%
SANGIORZ-BAL	urban	>95.55%	<4.45%
SAN MIHAIU DE CAMPIE	rural	>64.23%	<35.77%
SANT	rural	>64.23%	<35.77%
SIEU	rural	>64.23%	<35.77%
SIEU-MAGHERUS	rural	>64.23%	<35.77%
SIEU-ODORHEI	rural	>64.23%	<35.77%
SIEUT	rural	>64.23%	<35.77%
SUVASOUD DE CAMPIE	rural	>64.23%	<35.77%
SINTEREAG	rural	>64.23%	<35.77%
SPERMIZEU	rural	>64.23%	<35.77%
TARUSA	rural	>64.23%	<35.77%
TEACA	rural	>64.23%	<35.77%
TELORU	rural	>64.23%	<35.77%
THA BARGAU盧II	rural	>64.23%	<35.77%
URIU	rural	>64.23%	<35.77%
UFMIENIS	rural	>64.23%	<35.77%
ZAGRA	rural	>64.23%	<35.77%

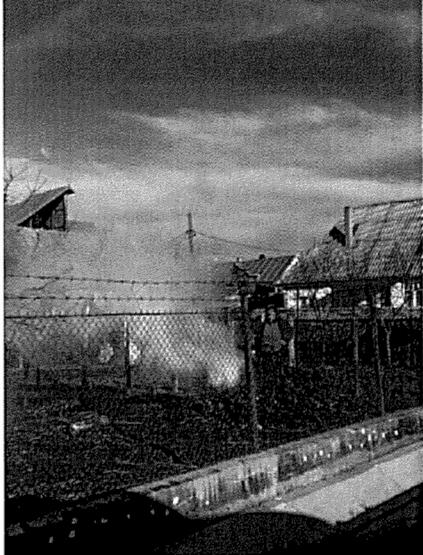
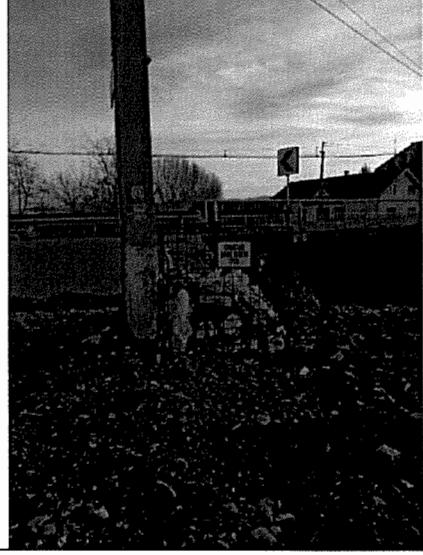
**Anexa 1. Imagini din perioada de aplicare a chestionarelor**

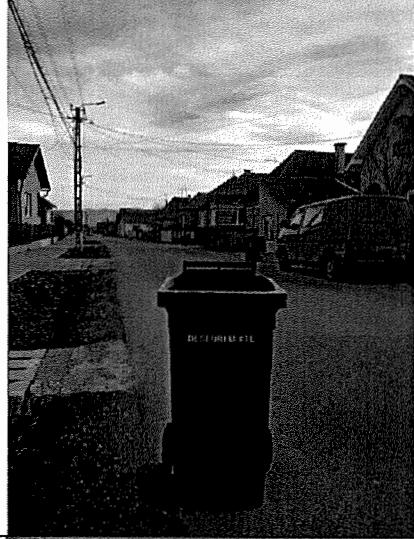
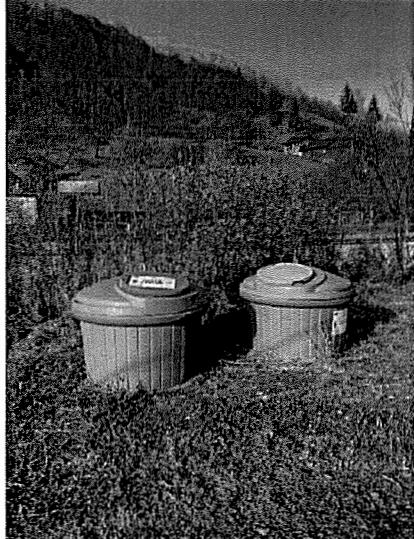
Colectare selectiva Beclean		
Adunarea deșeurilor biodegradabile din parcuri Beclean		
Orasul Bistrita sistem de colectare selectiva a reciclabilelor prin containere diferențiate		
Oras Bistrita colectare selectiva reciclabile		

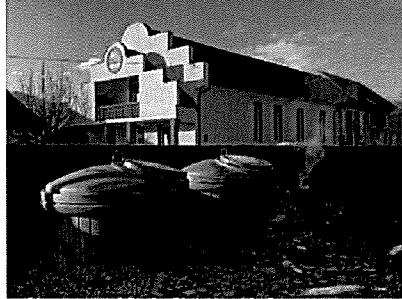
Oras Bistrita colectare selectiva reciclabile		
Oras Bistrita colectare selectiva reciclabile		
Colectare selectiva la nivel de locuinta individuala Budacul de sus		
Containere recidare selectiva Budesti		
Containere recidare selectiva Chiuza		

Containere reciclare selectiva Cosbuc			
Spatiu de depozitare deseuri mixte Lechinta			
Colectare selectiva reciclabile Livezile			
Sistem de colectare deseuri nereciclabile prin pubele individuale Livezile			

Sistem de colectare deseuri nereciclabile prin pubele individuale Livezile		
Colectare selectiva reciclabile Negrilesti		
Incendierea biodeseurilor verzi din gradini - Nimigea		

Incendierea biodeseurilor verzi din gradini - Nimigea			
Containere comune de colectare deseurilor Petru Rares			
Container de colectare a deseurilor Petru Rares			

<p>Colectarea deseurilor mixte prin utilizarea pubelelor individuale Petru Rares</p>	
<p>Container comun colectare selectiva a reciclabilelor Romuli</p>	
<p>Container comun colectare selectiva a reciclabilelor Sieu</p>	
<p>Container comun colectare selectiva a reciclabilelor Sintereag</p>	

Container comun colectare selectiva a reciclabilelor Spermezeu			
Container comun colectare selectiva a reciclabilelor Telciu, incendiere biodeseuri in proximitate			

Anexa2. Mod de calcul date agregate pentru județul Bistrița Năsăud

32633	BISTRITA BARGAULUI	4445	3630	1960	rural	3.63	7.02		28.09	337.11	20007	113	3.44	145.77						
32660	BRANISTEA	3029	2900	1161	rural	2.90	4.79		19.14	229.72	4253	120	25.00%	154.8						
32704	BUDACU DE JOS	3309	2638	1083	rural	2.64	5.23		20.91	250.95	6058	114		147.06						
32768	BUDESTI	1853	1766	898	rural	1.77	2.93		11.71	140.53	5241	148		190.92						
32811	CAIANU MIC	4250	3195	1479	rural	3.20	6.72		26.86	322.32	5827	84		108.36						
32884	CETATE	2971	2217	843	rural	2.22	4.69		18.78	225.32	6393	122		157.38						
33015	CHIOCHIS	2774	2937	1494	rural	2.94	4.38		17.53	210.38	9229	132		170.28						
33122	CHIUZA	2195	1776	876	rural	1.78	3.47		13.87	166.47	4391	90		116.1						
32955	CICEU - MIHAIESTI	1198	1224	579	rural	1.22	1.89		7.57	90.86	5379	52		67.08						
179953	CICEU-GIURGESTI	1460	1432	698	rural	1.43	2.31		9.23	110.73	3480	136		175.44						
33177	COSBUC	1954	1450	694	rural	1.45	3.09		12.35	148.19	3005	15		19.35						
33202	DUMITRA	5623	4075	1495	rural	4.08	8.88		35.54	426.45	8534	120		154.8						
179686	DUMITRITA	3312	2198	917	rural	2.60	5.23		20.93	251.18	10524	107		138.03						
33248	FELDRU	7835	7298	1996	rural	7.30	12.38		49.52	594.21	12303	278		358.62						
33275	GALATI BISTRITEI	2517	2095	933	rural	2.10	3.98		15.91	190.89	7095	113		145.77						
33337	ILVA MARE	2479	2104	946	rural	2.16	3.92		15.67	188.01	6726	26		33.54						
33364	ILVA MICA	3433	3106	1163	rural	3.11	5.42		21.70	260.36	5363	53		68.37						

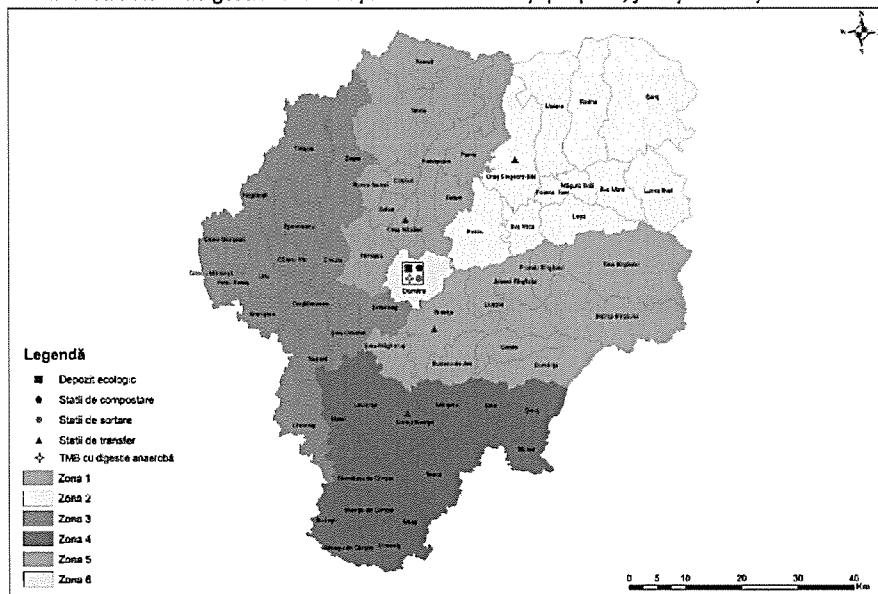
2020

33382	JOSENI BARGAULUI	5389	4321	1666	rural	4.32	8.51	34.06	408.70	4879	77	99.33
33435	LECHINTA	6222	5403	2074	rural	5.40	9.83	39.32	471.88	13360	289	372.81
33514	LESU	2853	2329	992	rural	2.39	4.51	18.03	216.37	9014	34	43.86
33541	LIVEZILE	5156	4044	1431	rural	4.04	8.15	32.59	391.03	9344	96	123.84
33603	LUNCA ILVEI	3299	2937	1228	rural	2.94	5.21	20.85	250.20	11008	198	255.42
33729	MAGURA ILVEI	2143	1753	732	rural	1.73	3.39	13.54	162.53	2704	28	36.12
33821	MAIERU	8211	6746	2232	rural	6.75	12.97	51.89	622.72	14915	88	113.52
33765	MARISELU	2546	2265	947	rural	2.27	4.02	16.09	193.09	7764	142	183.18
33658	MATEI	2513	2439	1171	rural	2.44	3.97	15.88	190.59	8383	128	165.12
33845	MICESTII DE CAMPIE	1075	1033	580	rural	1.03	1.70	6.79	81.53	4410	93	119.97
33881	MILAS	1222	1224	722	rural	1.22	1.93	7.72	92.68	4985	207	267.03
33952	MONOR	1346	1323	611	rural	1.32	2.13	8.51	102.08	5250	48	61.92
179659	NEGRILESTI	2390	7329	932	rural	2.33	3.78	15.10	181.26	6060	45	58.05
33989	NIMIGEA	5373	4830	2064	rural	4.83	8.49	33.96	407.49	9912	118	152.22
34075	NUSENI	2775	2890	1306	rural	2.69	4.38	17.54	210.46	9229	159	205.11
34155	PARVA	2588	2256	838	rural	2.26	4.09	16.36	196.27	7310	18	23.22
34173	PETRU RARES	3746	3189	1197	rural	3.19	5.92	23.67	284.10	2924	86	110.94
179720	POIANA ILVEI	1518	1329	559	rural	1.34	2.40	9.59	115.13	2315	22	28.88
34235	PRUNDU BARGAULUI	6392	5301	2270	rural	5.36	10.10	40.40	484.77	4196	66	85.14
34262	REBRA	2788	3010	834	rural	3.01	4.41	17.62	211.44	4745	273	352.17
34280	REBRISOARA	4880	4062	1465	rural	4.06	7.71	30.84	370.10	14786	249	321.21
34333	RODNA	6378	5438	2117	rural	5.50	10.08	40.31	483.71	13915	71	91.59
34360	ROMULI	1771	1591	649	rural	1.59	2.80	11.19	134.31	9844	46	59.34
179944	RUNCU SALVEI	1325	1119	460	rural	1.17	2.09	8.37	100.49	3165	31	39.99
34397	SALVA	2772	2036	1022	rural	2.61	4.38	17.52	210.23	2632	75	96.75
34477	SANMIHAIU DE CAMPIE	3509	1388	809	rural	1.39	5.54	22.18	266.12	6543	166	214.14
34618	SANT	2928	3072	1164	rural	3.07	4.63	18.50	222.06	26444	22	28.38
34645	SIEU	4694	2020	932	rural	2.69	7.42	29.67	355.99	7230	130	167.7

34690	SIEU-MAGHERUS	2314	3574	1385	rural	3.57	3.66	14.62	175.49	5951	117	150.93
34770	SIEU-ODORHEI	2579	2153	1030	rural	2.15	4.07	16.30	195.59	5208	198	255.42
34850	SIEUT	969	2524	704	rural	2.52	1.53	6.12	73.49	7289	66	85.14
34422	SILIVASU DE CIMPIE	1350	962	488	rural	0.96	2.13	8.53	102.38	3103	32	41.28
34903	SINTEREAG	3639	3403	1311	rural	3.40	5.75	23.00	275.98	7304	220	283.8
34547	SPERMEZEU	3663	2972	1376	rural	2.97	5.79	23.15	277.80	8235	101	130.29
35152	TARLUSUA	5803	2962	1195	rural	2.96	9.17	36.67	440.10	15808	53	68.37
34985	TEACA	5944	5071	2209	rural	5.07	9.39	37.57	450.79	13981	280	361.2
35054	TELCIU	6685	5518	2277	rural	5.52	10.56	42.25	506.99	28537	115	148.35
35090	TIHA BARGAULUI	3313	5445	2544	rural	5.45	5.23	20.94	251.26	23991	103	132.87
35269	URIU	3724	3062	1326	rural	3.05	5.88	23.54	282.43	4883	190	245.1
35312	URMENIS	1837	1854	963	rural	1.85	2.90	11.61	139.32	5835	198	255.42
35429	ZAGRA	3455	3356	1274	rural	3.36	5.46	21.84	262.03	15124	70	90.3

### Anexa 3. Infrastructura de gestionare a deșeurilor existentă și propusă PFDG Bistrița Năsăud ()

Infrastructura de gestionare a deșeurilor existentă și propusă, județul Bistrița Năsăud



Referință:

<http://www.portalbn.ro/cj/Pagini/Mediu.aspx?RootFolder=%2fcj%2fMediu%2fProject%20PLANUL%20JUDE%c8%9aEAN%20DE%20GESTIONARE%20A%20E%c8%98EURILOR%20%C3%8eN%20IJD%c8%9aUL%20BISTRI%c8%9aA%2dN%c4%82S%c4%82UD%282020%e2%80%932025%29%2dvarianta%20revizuit%c4%83%20noiembrerie%202020&FolderCTID=&View=%7b894F7541%2d78AF%2d4B33%2dADC0%2d8954C92C575B%7d>

**Anexa nr. 8 la Regulamentul de organizare și funcționare a Serviciului public de salubrizare**

**Regulamentul sistemului de supraveghere video pentru respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud**

**ART 1. DISPOZIȚII GENERALE**

În contextul actual securitatea spațiilor publice din **județul Bistrița-Năsăud** nu poate fi asigurată fără o supraveghere video eficientă, care să permită, atât monitorizarea în timp real a respectării regimului deșeurilor, cât și înregistrarea imaginilor video.

Aceste sisteme de supraveghere video se adresează, în principal spațiilor publice: drumuri, parcuri, malurile râurilor, zonele verzi și zonele împădurite, platformele de colectare a deșeurilor, etc.

Totodată utilizarea unui astfel de sistem include anumite responsabilități și garanții din partea proprietarului de sistem, referitor la prelucrarea și protecția datelor cu caracter personal ce se înregistrează în sistem, atribuții și reglementări descrise în Legea nr. 190 din 18.07.2018 privind protecția datelor cu caracter personal.

În acest sens, **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud prin Corpul de control**, este desemnat în vederea monitorizării, stocării și gestionării datelor obținute prin sistemul de supraveghere video pentru respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud, întrucât este operator de date cu caracter personal.

Din acest motiv este necesară stabilirea unui regulament privind supravegherea prin mijloace video și prelucrarea datelor cu caracter personal preluate și înregistrate în sistemul de monitorizare prin înregistrare video.

**ART 2. CONDIȚII DE LEGITIMITATE - REFERINȚE NORMATIVE**

- a) **Regulamentul(UE) 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului, privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (GDPR);**
- b) **Legea nr. 190/2018** privind măsuri de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (GDPR);
- c) **Legea nr. 333 din 8 iulie 2003** privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare;
- d) **Hotărârea nr. 301 din 11 aprilie 2012** pentru aprobarea Normelor Metodologice a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- e) **Legea nr. 544/2001** actualizată, privind liberul acces la informațiile de interes public;
- f) **Ordinul Secretariatului General al Guvernului nr. 600/2018**, pentru aprobarea

Codului Controlului intern managerial al instituțiilor publice;

g) **O.U.G. nr. 57/2019**, privind Codul administrativ;

h) **Regulamentul de Organizare și Funcționare al serviciului de salubrizare al județului Bistrița-Năsăud**;

i) **Directiva (UE) 2016/680** a Parlamentului European și a Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice referitor la prelucrarea datelor cu caracter personal de către autoritățile competente în scopul prevenirii, depistării, investigării sau urmăririi penale a infracțiunilor sau al executării pedepselor și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Deciziei-cadru 2008/977/JAI a Consiliului;

j) **OMAI nr. 60/2010**, privind organizarea și executarea activităților de menținere a ordinii și siguranței publice;

k) **Legea nr. 218/2002**, privind înființarea Poliției Române;

l) **HG nr. 1490/2004**, pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare și a organigramei Inspectoratului General pentru Situații de Urgență.

m) **Statutul Actualizat al Asociației** de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Municipale în județul Bistrița-Năsăud;

n) **Legea Nr. 101/2006** privind serviciul de salubrizare al localităților;

o) **Legea Nr. 51/2006** privind serviciile comunitare de utilități publice;

### **ART 3. OBIECTUL REGULAMENTULUI**

Sistemul de supraveghere video este compus dintr-o infrastructură de camere de supraveghere portabile care se instalează în zonele predispose abandonului de deșeuri și transmit fotografii/imagini pe adresele de e-mail ale persoanelor prevăzute în Anexa nr. 1 la prezentul regulament și camera fixe de supraveghere amplasate în incinta C.M.I.D Tărpiu și pe platformele de colectare a deșeurilor, rețele de date și de alimentare, servere și alte echipamente de înregistrare și gestiune a datelor, inclusiv software-ul aferent. Toate camerele funcționează 24 de ore, 7 zile pe săptămână.

### **ART 4. SCOPUL REGULAMENTUL PRIVIND SUPRAVEGHAREA PRIN MIJLOACE VIDEO ÎN JUDEȚUL BISTRITA-NĂSĂUD**

Conform prevederilor art. 6, alin. (1) lit. c) și e), din Regulamentul UE 2016/679, operatorul poate prelucra imaginile fără a necesita acordul persoanei vizate.

Regulamentul privind supravegherea prin mijloace video pe raza U.A.T-urilor din județul Bistrița-Năsăud are drept scop:

1. Stabilirea unui set unitar de norme care reglementează implementarea și utilizarea sistemului de supraveghere video, utilizat în identificarea persoanelor care nu respectă regimul deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud, respectând în același timp obligațiile ce revin **A.D.I Deșouri Bistrița-Năsăud**, măsurile adoptate pentru protecția datelor cu caracter personal, protejarea vietii private, a intereselor legitime și garantarea drepturilor fundamentale ale persoanelor vizate.

2. Stabilirea responsabilităților privind administrarea și exploatarea sistemului de

supraveghere prin mijloace video, precum și cele privind întocmirea, avizarea și aprobarea documentelor aferente acestor activități.

3. Sistemul video este necesar pentru a sprijini politicile de securitate instituite de actele normative care reglementează protecția datelor cu caracter personal și contribuie la îndeplinirea atribuțiilor structurii de securitate.

Prezentul Regulament descrie măsurile care necesită a fi luate de **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** pentru a proteja datele cu caracter personal, care sunt prelucrate prin metoda supravegherii video, protejarea vieții private și a altor drepturi fundamentale și interese legitime ale cetățenilor.

## **ART 5. BENEFICIILE SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE:**

Eficientizarea activității de supraveghere în perimetrul unităților administrativ-teritoriale din județul Bistrița-Năsăud, pe drumuri, parcuri, malurile râurilor, zonele verzi și zonele împădurite, platformele de colectare etc.

Respectarea actelor, normativelor și a legislației în vigoare pentru protecția mediului; Eficientizarea prevenirii și combaterii activităților infracționale sau contravenționale; Protejarea bunurilor și valorilor.

## **ART 6. ZONELE SUPRAVEGHEATE**

Componentele sistemului de supraveghere video sunt amplasate în totalitate pe raza unităților administrativ- teritoriale din județul Bistrița-Năsăud.

Se supraveghează zonele menționate în prezentul Regulament iar imaginile se stochează potrivit normelor legale, coroborat cu specificațiile tehnice ale echipamentelor, iar în cazul producerii unui eveniment semnalat de persoane sau instituții abilitate, durata de păstrare a materialului filmat relevant poate depăși limitele normale în funcție de timpul necesar investigării acestuia.

Se supraveghează în principal:

- zonele verzi;
- zonele împădurite;
- platformele de colectare a deșeurilor;
- incinta C.M.I.D Tărpiu;
- drumuri, căi de acces;
- Stații de Transfer;
- Centre de Colectare;
- parcurile, precum și alte asemenea locuri publice aflate în proprietatea sau în administrarea unității administrativ-teritoriale sau a altor instituții și servicii publice de interes local.

Amplasarea camerelor a fost atent revizuită astfel încât să nu prejudicieze drepturile și libertățile fundamentale sau interesele persoanelor vizate.

Camerele de supraveghere video sunt amplasate în locuri vizibile. Orice utilizare ascunsă a acestora este strict interzisă, cu excepția cazurilor expres reglementate de legislație.

## **ART 7. DATELE CU CARACTER PERSONAL COLECTATE PRIN INTERMEDIUL SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE VIDEO**

Toate camerele funcționează în regim 24 din 24 ore și sunt fixate pe stâlpi și arbori. La darea în exploatare a sistemului de supraveghere video, administratorul sistemului va primi instructajul referitor la setările sistemului de monitorizare video, respectarea regimului de confidențialitate și dreptul de acces la informația prelucrată în sistemul de evidență.

## **ART 8. LIMITAREA SCOPULUI**

Sistemul de supraveghere video va fi utilizat numai în scopul în care este notificat, fără a se urmări în special obținerea unor informații pentru anchetele sau procedurile infracționale, cu excepția situațiilor în care se produce un incident de securitate sau se observă un comportament infracțional. Imaginele pot fi transmise însă organelor competente, în cadrul unor investigații civile sau penale, această procedură fiind reglementată separat într-un protocol de colaborare cu organele competente.

Din partea A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud vor fi desemnați responsabili, care vor administra și gestiona accesul la imaginile și datele stocate.

## **ART 9. CATEGORII SPECIALE DE DATE CU CARACTER PERSONAL**

Sistemul de monitorizare video al A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud are ca scop monitorizarea drumurilor, parcilor, malurile râurilor, zonele verzi și zonele împădurite, platformele de colectare a deșeurilor etc., incinta C.M.I.D Tărpiu și nu are ca scop captarea (spre exemplu, prin focalizare sau orientare selectivă) sau prelucrarea imaginilor (spre exemplu indexare, creare de profiluri) din categoria specială de date cu caracter personal.

De asemenea nu se utilizează tehnici de prelucrare a datelor biometrice, sau alte mijloace de prelucrare a datelor privind starea de sănătate.

Tot din categoria datelor speciale cu caracter personal fac parte și convingerile politice, religioase sau filosofice, care nu fac obiectul acestei prelucrări, iar în cazuri adunărilor publice care au obiectul exprimării acestor convingeri, se va avea în vedere, prin măsurile tehnico-organizatorice luate, ca prelucrarea imaginilor video să fie efectuată doar în scopuri de protecția mediului și prevenire sau identificare a situațiilor de încălcare a legislației privind gestionarea deșeurilor.

## **ART 10. ACCESUL LA DATELE CU CARACTER PERSONAL ȘI DEZVĂLUIREA ACESTORA**

Accesul la imaginile video înregistrate în timp real este limitat la un număr redus de persoane, angajați ai **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud**, care pot fi identificați individual, în

conformitate cu lista aprobată de unitățile administrativ-teritoriale din județul Bistrița-Năsăud și prezentată în Anexa nr. 1.

Accesul la imaginile video și/sau la arhiva în care sunt stocate imaginile înregistrate este permis numai persoanelor responsabile în vederea îndeplinirii sarcinilor de serviciu.

La solicitarea în scris al organelor abilitate se pot efectua copii din fișierele temporare în care sunt stocate imaginile video.

## **ART 11. PROTECȚIA SISTEMULUI INFORMAȚIONAL DE DATE CU CARACTER PERSONAL ÎN CARE SUNT STOCATE (PRELUCRATE) IMAGINILE VIDEO**

În vederea securizării sistemului informațional de date cu caracter personal în care sunt stocate (prelucrate) imaginile video, se aplică următoarele măsuri tehnice și organizatorice:

-sistemul informațional de date cu caracter personal în care sunt stocate (prelucrate) imaginile video se păstrează la sediul **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud**;

- responsabilii din cadrul **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** vor fi consultați înainte de achiziționarea sau instalarea oricărui nou sistem de supraveghere;

-toate sistemele trebuie să corespundă cerințelor de securitate descrise în legislația națională;

- accesul fizic la sistemul informațional de date cu caracter personal în care sunt stocate (prelucrate) imaginile video este permis numai persoanelor responsabile desemnate de **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** și reprezentații firmei care efectuează mențenanță, revizie tehnică și reparații, conform contractelor încheiate în acest sens,

-accesul la înregistrările video prelucrate este restricționat prin introducerea unui sir de parole și se va constitui un fișier de istoric a logărilor;

-în cazul deconectării energiei electrice, sistemul informațional de date cu caracter personal în care sunt stocate (prelucrate) imaginile video este dotat cu sursă autonomă de alimentare cu energie electrică (UPS);

-sistemul informațional de date cu caracter personal în care sunt stocate (prelucrate) imaginile video este dotat cu mijloace de protecție în rețea;

- echipamentele sunt instalate astfel încât să se afle sub supraveghere doar spații publice, care au nevoie de protecție suplimentară;

-utilizatorii sistemului de supraveghere video sunt instruiți pentru utilizarea și exploatarea corectă a sistemului;

**A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** actualizează, dacă este cazul, lista persoanelor care au acces la sistemul informațional de date cu caracter personal în care sunt stocate (prelucrate) imaginile video, care descrie în detaliu drepturile de acces ale acestora accesul fiind inscris în fisa postului.

## **ART 12. CONTROL ACCES**

Imaginile captate de sistemul de supraveghere video sunt vizualizate în timp real pe monitoarele dintr-o încăpere, iar monitoarele nu pot fi văzute din exterior.

Accesul neautorizat în camera în cauză, este interzis. Accesul este strict limitat la

angajații autorizați, după cum urmează:

- Președintele A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud/ Director Executiv A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud;
- persoanele desemnate în Anexa nr. 1;
- personalul tehnic al societății comerciale care asigură menenanța și garanția sistemului, în baza legitimației de serviciu și delegației de serviciu -însotit de o persoană din cadrul **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud**;
- persoanele care au calitatea de politist al politiei judiciare, procuror sau magistrat, în baza legitimației de serviciu și a motivării scrise adresata **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** - însotite de o persoană din cadrul **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud**;
- cadrelor Inspectoratului pentru Situații de Urgență Bistrița-Năsăud, Inspectoratului Județean de Jandarmi Bistrița-Năsăud, Inspectoratului de Poliție al Județului Bistrița-Năsăud, Oficiului Județean de Telecomunicații Speciale Bistrița-Năsăud, Institutiei Prefectului Județului Bistrița-Năsăud, Direcției Județene de Informații Bistrița-Năsăud și angajatii altor instituții, desemnați de conducătorii acestora să facă parte din colectivul de coordonare a unor acțiuni comune, în cazul unor adunări publice sau manifestații cultural-sportive de amploare, ce se desfășoară pe raza **U.A.T-urilor din județul Bistrița-Năsăud** sau pentru îndeplinirea altor atribuții de serviciu pe timpul misiunilor de asigurare a ordinii publice la adunări publice cu grad mediu/ridicat/caracter complex, sau pentru îndeplinirea altor atribuții legale ce le revin, însotite de o persoană din cadrul **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud**.

Accesul se realizează exclusiv în interes de serviciu și se va consemna într-un registru de acces, existent la **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud**.

Datele stocate devin proprietatea **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** și sunt administrate strict în conformitate cu Regulamentul European nr. 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului, privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (GDPR), cu Legea nr. 190/2018, iar accesul la aceste date este autorizat de către Președintele A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud/ Directorul Executiv A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud.

## **ART 13. MĂSURI TEHNICE ȘI ORGANIZATORICE DE PROTECȚIE A SISTEMULUI VIDEO**

Pentru a proteja securitatea sistemului de supraveghere video și pentru a asigura protecția vieții private, se dispun următoarele măsuri tehnice și organizatorice:

- limitarea timpului de stocare a materialului filmat, în conformitate cu cerințele de securitate și legislația în vigoare privind pastrarea datelor;
- mediile de stocare (serverele pe care se stochează imaginile înregistrate) se află în spații securizate și protejate, asigurându-se securitatea fizică și totodată realizându-se copii de siguranță;
- toți utilizatorii cu drept de acces la sistemul de supraveghere video au semnat angajamente de confidențialitate, prin care se obligă să respecte prevederile legale în domeniul protecției datelor cu caracter personal;
- utilizatorilor li se acordă dreptul de acces doar pentru acele resurse care sunt strict necesare pentru îndeplinirea atribuțiilor de serviciu;

- doar responsabilii numiți în acest sens de către operator (ADI) au dreptul să acceseze fișierele înregistrate în sistem.

## **ART 14. DREPTURI DE ACCES AL UTILIZATORILOR**

Accesul la imaginile stocate și/sau la caracteristicile tehnice ale sistemului de supraveghere video este limitat la un număr redus de persoane și este determinat prin atribuțiile specificate în fișa postului.

**A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** impune limite stricte în privința persoanelor care au acces:

- ◊ să vizioneze materialul filmat în timp real: imaginile care se derulează în timp real sunt accesibile administratorului sistemului de supraveghere și persoanelor autorizate în acest sens și prevăzute în Anexa nr. 1;
- ◊ să vizioneze înregistrarea materialului filmat: vizionarea imaginilor înregistrate se va face în cazuri legal justificate, cum ar fi cazurile prevăzute expres de lege și incidentele de securitate pentru persoanele care solicit drept de acces în conformitate cu legislația;
- ◊ să copieze, să descarce, să steargă sau să modifice orice material filmat de sistemul de supraveghere video- pentru persoanele prevăzute în Anexa nr. 1.

Totii membrii personalului cu drepturi de acces beneficiază de o instruire inițială în domeniul protecției datelor.

Acest regulament va fi înscris în programul de instruire și îndrumare al utilizatorilor care au drept de acces și atribuții de operare a sistemului de supraveghere video.

Întregul personal din subordine, implicat în operarea sistemului de supraveghere video, va fi instruit și informat cu privire la toate aspectele funcționale, operaționale și administrative ale acestei activități.

## **ART 15. DEZVĂLUIREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL**

Pentru a avea acces la imaginile stocate de sistemul de supraveghere video al **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud**, instituțiile abilitate vor întocmi o adresă prin care vor indica baza legală a solicitării, data, perioada și intervalul orar, precum și zona de interes. **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** va analiza cererea și în termenul înscris în adresă, urmând să procedeze la predarea acestora cu asigurarea condițiilor de confidențialitate, instituției solicitante.

Orice activitate de dezvăluire a datelor personale către terzi va fi documentată și supusă unei analize riguroase privind necesitatea comunicării, și compatibilitatea dintre scopul în care se face comunicarea și scopul în care aceste date au fost colectate inițial pentru prelucrare.

Orice situație de dezvăluire va fi consemnată de administratorul sistemului în Registrul de evidență special constituit.

Exercitarea dreptului de acces la date cu caracter personal se va asigura în conformitate cu prevederile art. 15 din Regulamentul UE nr. 679/2016.

## **ART 16. DURATA PĂSTRĂRII ÎNREGISTRĂRILOR VIDEO**

Durata păstrării înregistrărilor video este de cel puțin 20 de zile calendaristice, dar nu mai mult de 30 de zile calendaristice, după care acestea se sterg automat în ordinea în care au fost înregistrate.

În cazul producerii unui incident de securitate, durata de păstrare a înregistrărilor video poate depăși limitele admisibile, în funcție de timpul necesar investigării suplimentare a incidentului de securitate.

## **ART 17. INFORMAREA PUBLICULUI REFERITOR LA SUPRAVEGHEREA VIDEO**

Informarea publicului referitor la supravegherea video de pe raza U.A.T-urilor din județul Bistrița-Năsăud se efectuează prin indicatoare de dimensiunea 40x20 cm, instalate pe raza unităților administrativ-teritoriale în județul Bistrița-Năsăud.

Totodată, informarea se efectuează prin postarea datelor prevazute la art. 13 din Regulamentul UE 679/2016, pe site-ul A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud;

**A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** asigură respectarea drepturilor ce revin persoanelor vizate, în conformitate cu legislația în vigoare.

## **ART 18. EXERCITAREA DREPTURILOR DE ACCES, INTERVENȚIE ȘI OPOZIȚIE**

Pe întreaga perioadă de stocare a datelor cu caracter personal, persoanele vizate au dreptul de acces la datele personale, care le privesc, deținute de **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud**, de a solicita intervenția (stergere/actualizare/rectificare/anonymizare) sau a se opune prelucrărilor, conform legii.

Orice cerere de a accesa, rectifica, bloca și/sau sterge date cu caracter personal, ca urmare a utilizării camerelor video, ar trebui să fie adresată **A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud** în calitate de operator date cu caracter personal.

Dacă există solicitarea expresă a persoanei vizate, î se poate trimite o copie a imaginililor în care a fost înregistrată. Imaginele furnizate vor fi clare, în măsura posibilității, cu condiția de a nu prejudicia drepturile terților (persoana vizată va putea vizualiza doar propria imagine, imaginile altor persoanelor care pot apărea în înregistrare vor fi editate astfel încât să nu fie posibilă recunoașterea/identificarea lor).

În cazul unei asemenea solicitări, persoana vizată este obligată:

- ◊ să se identifice dincolo de orice suspiciune (să prezinte actul de identitate când participă la vizionare), să menționeze data, ora, locația și împrejurările în care a fost înregistrată de camerele de supraveghere;
- ◊ de asemenea, persoana vizată va prezenta cartea de identitate astfel încât utilizatorii desemnați să o poată identifica mai ușor în imaginile filmate.

Există posibilitatea refuzării exercitării dreptului de acces în situația în care se aplică excepțiile prevăzute de lege.

## **ART 19. DISPOZIȚII FINALE**

Regulamentul privind sistemul de supraveghere video va fi completat și actualizat ori de câte ori apar modificări a prevederilor legale în baza cărora s-a elaborat, precum și în cazul în care apar alte circumstanțe care impun modificarea acestuia.

Prezentul Regulament intră în vigoare la data aprobării și adoptării de către unitățile administrative- teritoriale ale județului Bistrița-Năsăud membre A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud.

**Anexa nr. 1 Lista persoanelor cu drept de acces la înregistrările în timp real, stocate în sistemul de supraveghere video pentru respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud**

Nr. crt.	Numele și prenumele	Funcția	Drepturi, atribuții și acces la date cu caracter personal
1	Cristian Marius Niculae	Director Executiv A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Persoană responsabilă de sistemul de supraveghere <ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> <li>• este responsabil de buna funcționare a sistemului,</li> <li>• propune îmbunătățiri, modificări ale sistemului,</li> <li>• realizează investițiile de modernizare, și update al sistemului</li> </ul>
2	Câmpean Adrian-Alin	Inspector în cadrul Corpului de Control A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud <ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> </ul>
3	Lăcătuș Pop Leontin	Inspector în cadrul Corpului de Control A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud <ul style="list-style-type: none"> <li>vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe</li> </ul>

				parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate
4	Precub Ioan	Inspector în cadrul Corpului de Control A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> </ul>
5	Rus Gavrilă	Inspector în cadrul Corpului de Control A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> </ul>
6	Peștina Florin Nelu	Inspector în cadrul Corpului de Control A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> </ul>
7	Cocos Alexandru Vasile	Inspector în cadrul Corpului de Control A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe</li> </ul>

				parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate
8	Sîngeorzan Aurel	Inspector în cadrul Corpului de Control A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> </ul>
9	Țega Bogdan Pavel	Inspector în cadrul Corpului de Control A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> </ul>
10	Sărmaș Ioana	Secretar A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> </ul>
11	Sîrb Ionela	Consilier Juridic A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe</li> </ul>

				parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate
12	Bradea Ion	Consilier Relații Publice-Comunicare A.D.I Deșeuri Bistrița-Năsăud	Angajat cu atribuții pe linie de supraveghere video respectarea regimului deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vizualizare imagini în timp real, vizualizare înregistrări, preluare și soluționare solicitări privind vizionare și/sau copiere de imagini înregistrate,</li> <li>• are acces la date cu caracter personal pe parcursul vizionării imaginilor în timp real și a imaginilor înregistrate</li> </ul>