

"(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 salubritate.

(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 plății unei părți din costurile cu activitățile de salubritate.

Plata contravalorii serviciilor de salubritate (colectare, transport, depozitare, sortare, compostare), respectiv plata costurilor cu contribuția pentru economia circulară, 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. Pe facturile emise, SC Vitalia Servicii pentru Mediu Tratarea Deșeurilor SRL, va evidenția distinct valoarea contribuției pentru economia circulară aferentă cantităților de deșeuri reziduale și de reziduuri din procesul de sortare și din procesul de compostare/tratare, destinate a fi eliminate prin depozitare, rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță.

- 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 decalează 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, pentru fiecare categorie de deșeuri, la tarifele aprobate.
- 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, pentru toate categoriile de deșeuri depozitate, tratate sau sortate, la tarifele aprobate.
- 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:

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

b) Facturarea pentru deșeurile reziduale/mediul urban -zona de blocuri:

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

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) :

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

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

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

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

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

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) :

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

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

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

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

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

e) Facturarea pentru deșeuri din construcții și desființări:

$(T_{\text{DCD}} \times Q_c) + (T_{\text{dep}} \times Q_c) + (C_{\text{EC}} \times Q_c) + \text{TVA}$

*) Facturarea se realizează de către operatorul de colectare pentru utilizatorii persoane fizice/agenți economici/instituții publice, care solicită individual această prestație, pe bază de contract-comandă. Operatorul de colectare va refactura în baza comenzii și prestația operatorului de tratare și valoarea contribuției pentru economia circulară, utilizatorilor care solicită această prestație.

f) Facturarea pentru deșeuri voluminoase, în afara campaniilor:

$$(Tvol \times Qc) + (Tdep \times Qc) + (CEC \times Qc) + TVA$$

*) Facturarea se realizează de către operatorul de colectare pentru utilizatorii persoane fizice/agenți economici/instituții publice, care solicită individual această prestație, pe bază de contract-comandă. Operatorul de colectare va refactura în baza comenzii și prestația operatorului de tratare și valoarea contribuției pentru economia circulară, utilizatorilor care solicită această prestație.

**) În cadrul campaniilor, colectarea deșeurilor voluminoase nu se facturează. Prestația va fi facturată UAT-urilor de pe raza cărora provin deșeurile voluminoase, doar de către operatorul de tratare, la tariful de depozitare. Acesta va evidenția separat pe facturile emise și costurile aferente contribuției pentru economia circulară.

g) Facturarea deșeurilor abandonate:

$$(Taband \times Qc) + TVA$$

*) deșeurile abandonate se colectează în două fluxuri separate, și se facturează la tarifele aprobate aferente fiecărui flux.

h) Facturarea deșeurilor biodegradabile, predominant vegetale, în afara campaniilor:

$$(Tbio \times Qc) + (Tcompost \times Qc) + TVA$$

*) Facturarea se realizează de către operatorul de colectare pentru utilizatorii persoane fizice/agenți economici/instituții publice, care solicită individual această prestație, pe bază de contract-comandă. Operatorul de colectare va refactura în baza comenzii și prestația operatorului de tratare, utilizatorilor care solicită această prestație.

**) În cadrul campaniilor, colectarea deșeurilor biodegradabile, predominant vegetale nu se facturează. Prestația va fi facturată UAT-urilor de pe raza cărora provin deșeurile vegetale, doar de către operatorul de tratare, la tariful de compostare. În cazul deșeurilor vegetale provenite din colectarea separată, nu se facturează și costurile aferente contribuției pentru economia circulară, compostul rezultat fiind conform pentru valorificarea în agricultură.

NOTĂ: (1) Pentru cazurile prevăzute la lit. e), f) și h), Operatorul de colectare are obligația de a declara cantitățile colectate de la utilizatori pe bază de comandă în vederea facturării prestației de către Operatorul CMID Târbuiu către Operatorul de colectare.

(2) Pentru tipurile de deșeuri colectate în cadrul campaniilor, Operatorul de colectare va transmite Operatorului CMID Târbuiu, cantitățile colectate cu precizarea clară a UAT-urilor de proveniență, în vederea facturării depozitării/ tratării către UAT-uri.

(3) Pentru deșeurile abandonate, Operatorul de colectare va aplica, la facturarea către UAT-uri, tariful aprobat de către ADI Deșeurii Bistrița-Năsăud, în funcție de tipul de deșeurii abandonate colectate. Acesta va transmite Operatorului CMID Târgu Mureș o copie a procesului-verbal încheiat cu UAT-ul de pe raza căruia au fost colectate deșeurile abandonate, în vederea facturării prestației, respectiv activitatea de eliminare prin depozitare a acestor deșeurii și valoarea contribuției pentru economia circulară aferentă acestor cantități.

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

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

- $[(T_{\text{compost}} \times Q_c) + (T_{\text{dep}} \times Q_{\text{dep-reziduu}}) + (CEC \times Q_{\text{dep-reziduu}}) + (CEC \times Q_{\text{strat acoperire}})] + \text{TVA}^*$

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

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

*) procentul maxim admis în facturarea reziduuului de tratare este de 52% din cantitate, pentru care operatorul facturează atât tariful de depozitare cât și contribuția pentru economia circulară.

**) procentul maxim admis pentru compostul rezultat din tratarea deșeurilor reziduale, utilizat ca strat de acoperire pe depozit este de maxim 45% din cantitate, pentru care operatorul facturează valoarea contribuției pentru economia circulară.

***) în situația depășirii acestor indicatori, atât costurile cu depozitarea cât și valoarea contribuției pentru economia circulară vor fi suportate de către operatorul de tratare, fără a fi recuperate din tarife.

b) Pentru deșeurile reziduale din zona de case (urban și rural):

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

c) Pentru deșeurile reciclabile:

- $[(T_{\text{sortare}} \times Q_c) + (CEC \times Q_{\text{dep-reziduu reciclabil}})] + \text{TVA}$

*) procentul de reziduu rezultat din procesul de sortare care poate fi facturat UAT-urilor este în limita indicatorilor de performanță din contract.

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 deșeurii 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 = $(\text{Diferența de cantitate neîndeplinită privind valorificarea energetică până la concurența cantității obținute prin aplicarea procentului luat în calcul la fundamentarea tarifului de sortare, la cantitatea de deșeurii reciclabile aduse de operatorul colector}) \times (\text{costurile cu valorificarea energetică luate în calcul la fundamentarea tarifului})$

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 deșeuri 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 :

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

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 anumită fracție de deșeuri de pe raza unui UAT într-o perioadă de o lună;

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

Qdep-reciclabil= 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

Qtotal 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 Târbuiu. Pentru activitatea de depozitare, CEC se aplică la întreaga cantitate de deșeuri colectate ca deșeuri reziduale.

e) Facturarea pentru deșeurile din construcții și desființări :

- pentru deșeurile predate de utilizatori gratuit în centrele de colectare/stațiile de transfer, și transportate de operatorul de colectare la CMID, Operatorul de tratare va factura UAT-urilor de pe raza cărui provin deșeurile astfel :

$$(T_{dep} \times Q_c) + (CEC \times Q_c) + TVA$$

- pentru deșeurile provenite din construcții, colectate de operatorul de colectare pe bază de comandă, contra cost, facturarea către utilizatorul care a solicitat prestația se realizează de

către operatorul de colectare și include costurile cu depozitarea și valoarea contribuției pentru economia circulară.

f) Facturarea pentru deșeuri voluminoase:

- pentru deșeurile voluminoase predate gratuit de utilizatori în centrele de colectare/stațiile de transfer sau cele colectate în campanii, și transportate de operatorul de colectare la CMID, Operatorul de tratare va factura UAT-urilor de pe raza căruia provin deșeurile astfel

$$(Tdep \times Qc) + (CEC \times Qc) + TVA$$

- pentru deșeurile voluminoase, colectate de operatorul de colectare pe bază de comandă, contra cost, facturarea către utilizatorul care a solicitat prestația se realizează de către operatorul de colectare și include costurile cu depozitarea și valoarea contribuției pentru economia circulară.

g) Facturarea deșeurilor abandonate, colectate de pe raza UAT-urilor:

$$(Tdep \times Qc) + (CEC \times Qc) + TVA$$

h) Facturarea deșeurilor biodegradabile, predominant vegetale :

*) Pentru deșeurile vegetale colectate pe bază de comandă, contra cost, facturarea se realizează de către operatorul de colectare pentru utilizatorii persoane fizice/agenți economici/instituții publice, care solicită individual această prestație. Operatorul de colectare va refactura în baza comenzii și prestația operatorului de tratare, utilizatorilor care solicită această prestație.

**) În cadrul campaniilor, colectarea deșeurilor biodegradabile, predominant vegetale nu se facturează. De asemenea, deșeurile vegetale pot fi predate de către utilizatori gratuit în centrele de colectare/ stațiile de transfer. Deșeurile biodegradabile, predominant vegetale sunt transportate de către operatorul de colectare la Stația de compostare din incinta CMID. Prestația va fi facturată UAT-urilor de pe raza cărora provin deșeurile vegetale, doar de către operatorul de tratare, la tariful de compostare. În cazul deșeurilor vegetale provenite din colectarea separată, nu se facturează și costurile aferente contribuției pentru economia circulară, compostul rezultat fiind conform pentru valorificarea în agricultură.

$$(Tcompost \times Qc) + TVA$$

NOTĂ : 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 și costurile aferente contribuției pentru economia circulară, vor fi facturate UAT-urilor în conformitate cu prevederile legale și evidențiate separat pe facturile emise, în limitele indicatorilor de performanță.

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 și vor fi facturate de către operatorul de tratare către operatorul de colectare.

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 înscriu 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 salubritate.

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

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

Semnături



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 si 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 Categorii 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 categorii 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 hrană 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 intervievate	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 intervievate 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 Suprafața 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 preparare 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 selectivă și transportul către operatorul de salubritate albastru, verde cu o pondere semnificativă și în ce privește compostarea individuală	53

Listă Figuri

Figură 1. Subregiuni ale județului Bistrița Năsăud (http://www.ocpibn.ro/)	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 intervievate din județul Bistrița Năsăud	36
Figură 6. Frecvența preparării hranei în gospodăriile intervievate 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 intervievate din județul Bistrița Năsăud	41
Figură 8. Suprafața aproximativă a curților proprii (mp) la nivelul locuințelor individuale intervievate din județul Bistrița Năsăud	44
Figură 9. Disponibilitatea de compostare individuală a deșeurilor verzi rezultate din grădinile proprii la nivelul gospodăriilor intervievate din județul Bistrița Năsăud pe medii de rezidență	47
Figură 10. Potențialul de colectare selectivă a biodeșeurilor	52
Figură 11. Metoda recomandată de procesare a biodeșeurilor la nivel de UAT-uri	52

()

()

1. Estimarea cantităților de biodeșeuri care ar 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, îndepărtate de-a lungul întregului lanț de aprovizionare cu alimente (de la producție până la consum) în vederea valorificării sau a eliminării (incluzând compostarea, digestia anaerobă, producerea de energie, co-generarea, incinerarea, evacuarea în canalizare, eliminarea în depozite sau în mări/oceane). Practic, deșeurile alimentare reprezintă o sub-categorie a biodeșeurilor.*

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 salubritate 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 necolectării 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 indirecte de colectare a datelor precum contactarea prin email și aplicarea chestionarelor online prin internet.

c) Estimarea cantităților de biodeșeuri generate de gospodării, a potențialul 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).

Selecția 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 compost 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