



***STRATEGIA LOCALĂ
cu PRIVIRE la DEZVOLTAREA pe TERMEN
MEDIU și LUNG a SALUBRIZĂRII și GESTIONĂRII
DEȘEURILOR NECESARĂ UAT BUHOCI 2026-2030***



CUPRINS

I.	INTRODUCERE	<i>pag.</i>	4
	1.Necesitate		5
	2.Principii		6
	3.Structură		7
	4.Orizont de timp		7
II.	CADRUL LEGAL		
	1.Legislație Europeană		9
	2.Legislație servicii publice		10
	3.Legislație instituțională		10
	4.Legislație fluxuri de deșeuri		10
III.	SITUAȚIA EXISTENTĂ		11
	1.Deșeuri pe plan local (antropice)		14
	2.Deșeuri biodegradabile și de ambalaje		
	3.Deseuri stradale		
	4. DEEE		
	5.Deșeuri din construcții și desființări generate de populație		

IV. PLANIFICAREA

1. Ipoteze și proiecții	41
--------------------------------	-----------

V. Ținte și obiective	42
------------------------------	-----------

1. Ținte stabilite prin legislația aplicabilă în vigoare

1.a) Cuantificarea obiectivelor și Țintelor privind gestionarea deșeurilor

1.b) Stabilirea unor rate minime în vederea colectării separate a cantității de deșeuri în vederea atingerii Țintelor	53
--	-----------

VI. ALTERNATIVE pentru ATINGEREA ȚINTELOR

1. Stabilirea alternativelor	54
2. Metodologia pentru stabilirea alternativelor	56
3. Alternative propuse	58
4. Soluția recomandată	63
5. Ținte ”Deșeuri de echipamente electrice și electronice”	70
6. Ținte ”Deșeuri din construcții și desființări”	72

VII. PLAN de ACȚIUNE	74
-----------------------------	-----------

VIII. ABREVIERI și DEFINIȚII	84
-------------------------------------	-----------

INTRODUCERE

Mediul înconjurător apare ca o realitate pluridimensională incluzând nu numai mediul natural, dar și creațiile omului – ”mediul artificial”. Raporturile dintre natural și artificial, dintre societate și natură au cunoscut de-a lungul timpului interpretări cu totul diferite, de cele mai multe ori fiind puse în opoziție.

Presiunea antropică asupra mediului înconjurător a devenit în timpurile prezente de o intensitate covârșitoare; iată de ce respectul și grija pentru un mediu ”curat” este un deziderat de maximă importanță.

Gestionarea deșeurilor, include ansamblul metodelor prin care acestea sunt monitorizate de-a lungul întregului ciclu de existență, de la generare până la eliminare sau transformare.

Exemplele relevante includ reciclarea plasticului, compostarea deșeurilor organice și gestionarea celor toxice.

În multe regiuni, precum Europa de Vest (și nu numai) aceste metode sunt deja implementate pe scară largă, ceea ce contribuie la reducerea impactului negativ asupra mediului înconjurător.

Terminologia utilizată se referă la ”deșeuri”, ce include toată gama de materiale eliminate sau nesolicitate, și la gestionarea deșeurilor”, ce denotă toate activitățile implicate în colectarea, transportul, procesarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor.

În contextul actual, unde creșterea numerică a populației și consumul excesiv generează cantități mari chiar foarte mari de deșeuri, este crucial să fie implementate și dezvoltate strategii de eficiență maximă.

Fenomenul de gestionare a deșeurilor este deosebit de important în toate regiunile dar mai ales în cele urbane și în general în localitățile mari, unde densitatea populației și activitățile economice generează mari cantități de deșeuri.

La nivelul planiglobului, orașe precum Tokyo, New York și București, se confruntă cu provocări semnificative în problema gestionării deșeurilor, în funcție de infrastructura disponibilă dar și de conștientizarea ecologică a populației.

Gestionarea inadecvată a deșeurilor, poate afecta în mod devastator calitatea mediului, inclusiv poluarea solului și apei, emisii de gaze cu efect de seră și distrugerea habitatelor naturale.

Pe termen lung, aceste efecte pot provoca declinul biodiversității și deteriorarea calității vieții umane.

Impactul asupra economiei este de asemenea, semnificativ prin aceea că valorile costului de curățare și eliminare a deșeurilor depuse necontrolat, precum și impactul asupra sănătății publice, afectează bugetele la toate nivelurile : locale, regionale chiar și cele naționale.

I.1.Necesitate

Dezvoltarea unei gestionări durabile a activității de salubritate și gestionare a deșeurilor în ansamblul lor, presupune în primul rând, elaborarea unei strategii ce să constituie un document programatic în măsură să permită identificarea obiectivelor și a acțiunilor ce trebuie urmate pentru asigurarea dezvoltării și funcționării pe termen mediu și lung a tuturor acțiunilor întreprinse în acest sens.

*Elaborarea unei strategii se realizează în conformitate cu **prevederile Legii Nr. 101 din 25 aprilie 2006**, a gestionării și monitorizării activității de salubritate a localităților cu modificările și completările ulterioare prin **Legea Nr. 99 din 2014, Legii Nr. 51 din 8 martie 2006** cu modificările și completările ulterioare prin **Ordonanța de Urgență Nr. 57/2019 privind Codul Administrativ**, a **Hotărârii de Guvern Nr. 246 din 16 februarie 2006** pentru aprobarea Strategiei Naționale privind accelerarea serviciilor comunitare de utilități publice.*

Aceste documente stabilesc sarcinile autorităților locale, precum și obligația de a elabora și aproba strategii proprii în vederea îmbunătățirii și dezvoltării serviciilor de utilități publice, implementându-se astfel principiul planificării strategice multianuale.

Necesitatea elaborării unei strategii care să asigure o abordare unitară la nivelul județului și implicit a localităților componente este relevată prin documentele ce au stat la baza creării Asociației de Dezvoltare Intercomunitară –Sistem Integrat de Management al Deșeurilor din Județul Bacău (ADIS), în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern Nr.855 din 13 august 2008 pentru aprobarea actului constitutiv-cadru și a statutului-cadru al asociațiilor de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice.

Prevederile legale amintite, statuează faptul că principalul obiectiv al ADIS, este aprobarea și elaborarea strategiilor pentru utilitățile publice pe baza cărora sunt stabilite resursele necesare atingerii obiectivelor prevăzute de această strategie și prioritizarea acestora.

Strategia trebuie să ia în considerare întregul flux al deșeurilor în diversitatea lor, pentru atingerea Țintelor (colectare-transport-tratare-reciclare-valorificare-eliminare) și să stabilească măsurile necesare impuse a fi luate de către toate entitățile implicate și responsabile (Consiliul Județean Bacău, Administrația Locală Buhoci, ADIS Bacău, operatorii de colectare și transport, populația localității ș.a).

I.2.PRINCIPII

În conformitate cu principiile ce au stat la baza elaborării ”Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor”, prin elaborarea prezentei strategii, se are în vedere identificarea măsurilor necesare să faciliteze implementarea următoarelor principii:

➤ **Principiul protecției resurselor primare**, formulat în contextul larg al conceptului de ”dezvoltare durabilă” ce stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în mod special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare.

➤ **Principiul măsurilor preliminare**, se referă la aplicarea stadiului existent de dezvoltare tehnologică în corelație cu cerințele pentru protecția mediului și cu măsuri fezabile din punct de vedere economic.

➤ **Principiul prevenirii**, stabilește ierarhia din activitățile de gestionare a deșeurilor, reducerea până la minimalizare a cantităților, tratarea în vederea valorificării și eliminării în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației.

➤ **Principiul ”poluatorul plătește”** – corelat cu **Principiul responsabilității producătorului** dar și al **responsabilității utilizatorului**, stabilește necesitatea creării unui cadru legislativ și economic adecvat, în așa mod încât să fie acoperite costurile de gestionare a deșeurilor.

➤ **Principiul substituției**, subliniază nevoia de a înlocui materiile prime periculoase cu materii prime nepericuloase pentru a evita generarea deșeurilor cu un grad de nocivitate ridicat.

➤ **Principiul proximității**, corelat cu **Principiul autonomiei** stabilește faptul că deșeurile trebuie tratate sau eliminate cât mai aproape de locul generării lor.

➤ **Principiul subsidiarității**, are ca obiectiv stabilirea responsabilităților la nivelul administrativ cel mai scăzut (mic) posibil față de sursa de generare , dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național.

➤ **Principiul integrării** , stabilește faptul că activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din categoria activităților socio-economice care le generează.

În corelare cu aceste principii, prin prisma necesității implementării corespunzătoare a Proiectului ”Sistem Integrat de Management al Deșeurilor din Județul Bacău” ce impune o abordare regională, la nivel de județ, trebuie să asigure și o punere în practică a **principiului regionării**.

Alături de principiile enumerate mai sus, principii specifice gestionării deșeurilor, strategia trebuie să asigure implementarea principiilor ce stau la baza funcționării serviciilor publice, respectiv :

- ❖ Autonomiei locale,*
- ❖ Descentralizării serviciilor publice,*
- ❖ Subsidiarității și proporționalității,*
- ❖ Asocierii intercomunitare,,*
- ❖ Responsabilității și legalității,*
- ❖ Dezvoltării durabile și corelării cerințelor cu resursele,*
- ❖ Protecției și conservării mediului natural și antropic,*
- ❖ Asigurării igienei și sănătății populației,*
- ❖ Administrării eficiente a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităților administrativ teritoriale,*
- ❖ Participării și consultării cetățenilor,*
- ❖ Liberului acces la informațiile specifice serviciilor publice.*

I.3. STRUCTURĂ

La elaborarea strategiei, s-a avut în vedere importante documente strategice cum ar fi: "Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor", "Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor" precum și prevederile de "Aplicației de Finanțare" ce a stat la baza Proiectului "Sistem Integrat de Management al Deșeurilor din Județul Bacău".

Documentul este structurat astfel încât să asigure :

- a) Analiza situației existente, prin care sunt prezente date actuale ale diferitelor fluxuri de deșeuri și modalitățile concrete prin care se asigură gestionarea acestora,*
- b) Realizarea proiecțiilor socio-economice (inclusiv pe baza proiectului SIMD) și a cantităților de ambalaje,*
- c) Identificarea Țintelor și obiectivelor,*
- d) Identificarea modalităților concrete de atingere a Țintelor.*

Având în vedere diferențele dintre cantitățile existente la momentul elaborării prezentei strategii și cele estimate în documentele strategice, măsurile propuse prin prezenta strategie sunt considerate a avea un caracter intermediar, ținând cont de cantitățile real existente, pentru a se asigura în special atingerea țintelor la nivelul anului 2026, putând fi ulterior completate și cu măsurile propuse prin documentele strategice elaborate la nivel național sau regional.

I.4. Orizont de timp

Având în vedere specificitatea domeniului gestionării deșeurilor autoritatea locală, prin care sunt stabilite obiective anuale, strategia acoperă o perioadă de 5 ani, cu un accent deosebit asupra țintelor ce trebuie îndeplinite în anul 2026



II. CADRUL LEGAL

II.1 Legislația europeană

La nivelul Uniunii Europene, actele normative ce reglementează domeniul vizat prin prezenta strategie, sunt :

- **Legislația cadru a deșeurilor**
 - ✓ *Directiva nr.2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive (Directiva cadru privind deșeurile)*
 - ✓ *Regulamentul nr.1013/2006 privind transferurile de deșeuri,*
 - ✓ *Decizia nr.2000/523/CE privind lista europeană a deșeurilor*
- **Legislația europeană privind operațiunile de tratare a deșeurilor**
 - ✓ *Directiva nr.1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor,*
 - ✓ *Directiva nr.2010/75/CE privind emisiile industriale,*

- **Legislația europeană privind fluxurile de deșeuri**

- ✓ *Directiva nr.2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei nr.91/157/CE,*
- ✓ *Directiva nr.2011/65/CE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice,*
- ✓ *Directiva nr.2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz,*
- ✓ *Directiva nr.94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje,*
- ✓ *Directiva nr.96/59/CE privind eliminarea bifenolilor și trifenolilor policlorurați,*
- ✓ *Directiva nr.86/278/CEE privind prevenirea și reducerea poluării mediului și în special a solului, atunci când se utilizează nămoluri rezultate de la stațiile de epurare, în agricultură,*
- ✓ *Directiva nr.87/217/CEE privind cauzate de azbest.*

Aceste directive vor face obiectul unor revizui, ca urmare a adoptării de către Comisia Europeană în anul 2015, a unui pachet de măsuri ce au ca drept scop, stimularea tranziției Europene către o economie circulară.

II.2. Legislație servicii publice

Principalele acte normative ce reglementează activitățile locale de salubritate sunt:

- *Legea Nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată cu modificările și completările ulterioare*
- *Legea Nr. 101/2006 a activității de salubritate din localități, republicată cu modificările și completările ulterioare.*

II.3. Legislație instituțională

Actele normative referitoare la factorii implicați în domeniul de salubritate a localităților și eventualele responsabilități ale acestora (de exemplu: ANRSC, APM, AFM)

II.4. Legislație – fluxuri de deșeuri

Actele normative aplicabile fiecărui flux de deșeuri (ambalaje, DEEE, baterii) și eventualele condiționalități impuse UAT-urilor.

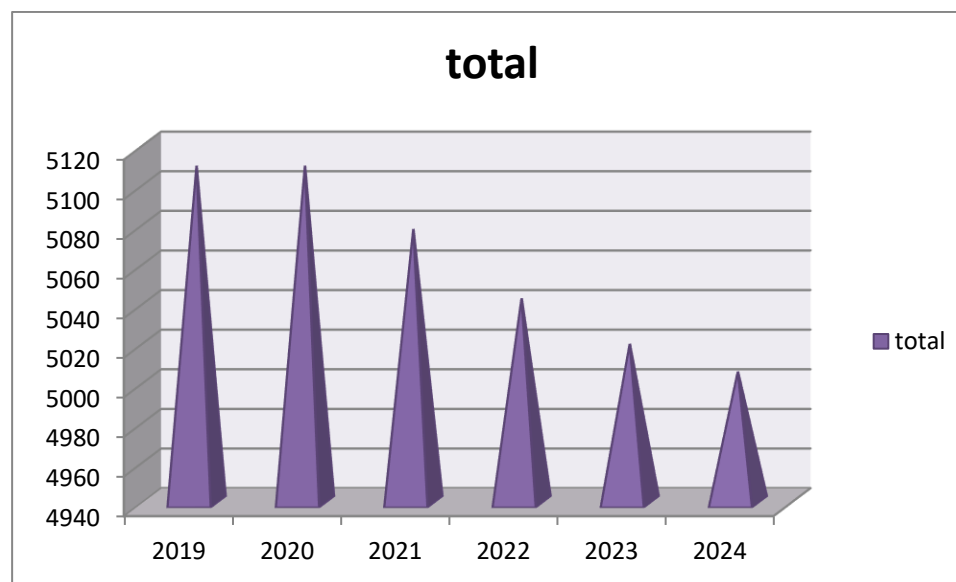
III. SITUAȚIA EXISTENTĂ

III.1. Populația

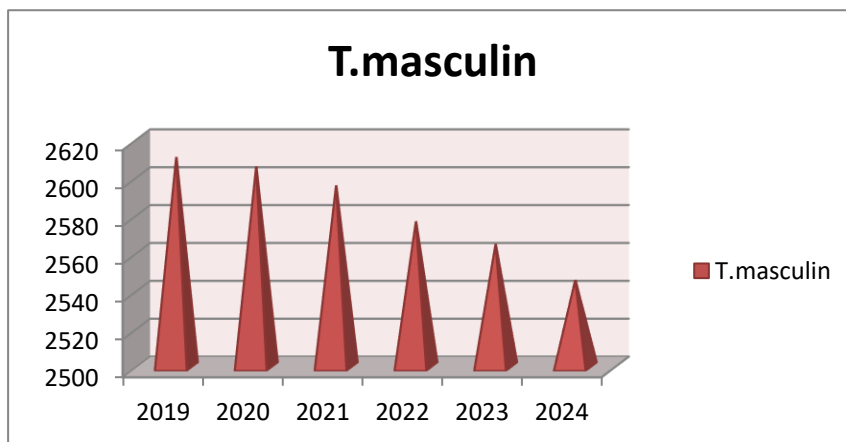
Conform datelor demografice publicate în Anuarul Statistic al Județului Bacău – ediția 2024, și a datelor furnizate de Autoritatea Publică Locală, la nivelul U.A.T. BUHOCI, situația se prezintă după cum urmează:

Evoluția numerică și pe sexe a populației stabile a comunei

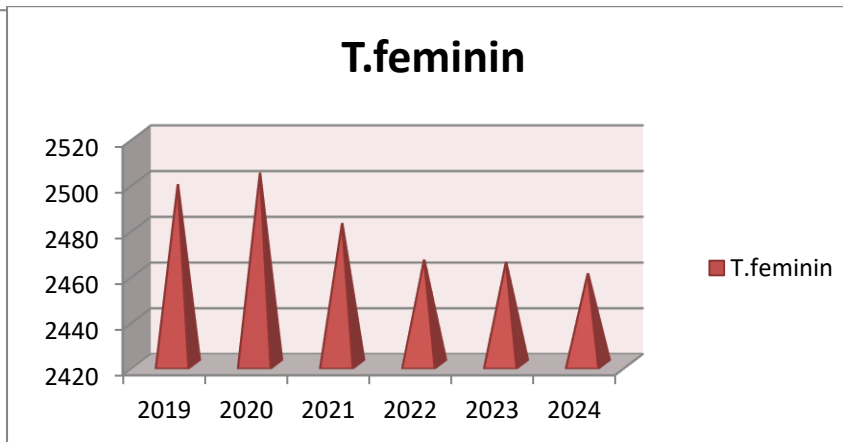
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	5 110	5 110	5 078	5 043	5 020	5 006
Masculin	2 611	2 606	2 596	2 577	2 565	2 546
Feminin	2 499	2 504	2 482	2 466	2 465	2 460



Masculin

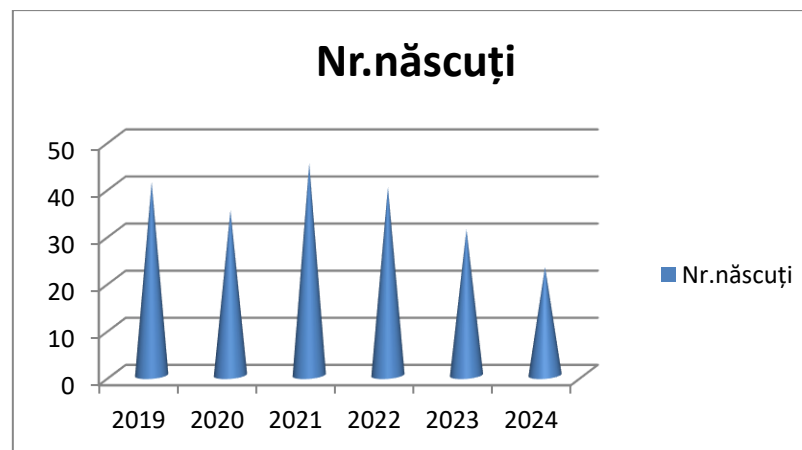


Feminin



Natalitatea- numărul nou născuților la 1000 locuitori / an

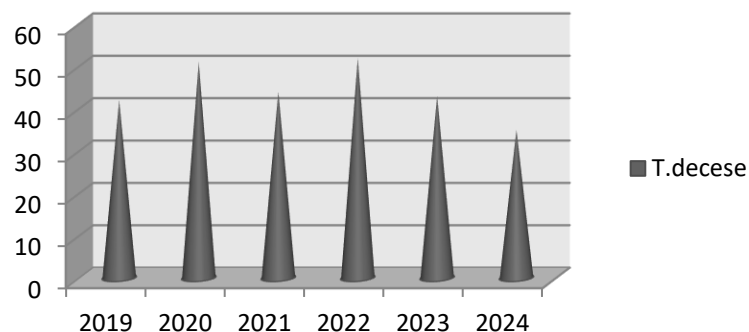
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	41	35	45	40	31	23



Mortalitatea –numărul deceselor la 1000 de locuitori/an

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total decese	42	51	44	52	43	35

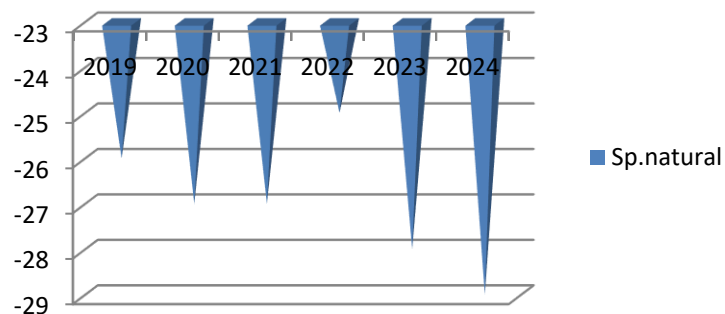
T.decese



Sporul natural – reprezintă raportul dintre natalitate și mortalitate la 1000 loc./an

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	-26	-27	- 27	-25	-28	- 29

Sp.natural



În ceea ce privește situația demografică a Comunei Buhoci, datele și graficele rezultate din prelucrarea acestora, demonstrează o scădere constantă a valorilor atât la nivelul nașterilor cât a totalului populație și nu în ultimul rând a creșterii numărului de decese ducând astfel la fenomenul de îmbătrânire a populației.

Situația existentă în ceea ce privește depozitarea deșeurilor în Comuna Buhoci

Pe raza comunei nu există „gropi” destinate depozitării deșeurilor.

Depozitarea deșeurilor menajere de pe raza comunei se realizează controlat, de aceea prin Hotărârea Consiliului Local nr.....din.....s-a hotărât incinerarea deșeurilor furajiere de către cetățeni și persoanele juridice în proprietatea fiecăruia, respectiv înființarea unui serviciu de colectare și transport al acestora, printr-un program de concesiune a cărui cost este suportat într-un procent de 90% și de către cetățeni sau persoanele juridice. Acest serviciu este asigurat de S.C. ROMPREST S.R.L. care ridică și transportă deșeurile la platforma Bălcescu.

În conformitate cu obligațiile ce revin României pentru alinierea la cerințele legislației europene, în vederea accesării Fondurilor ISPA – Mediu, la nivelul județului s-a încheiat un acord de Asociere între Consiliul Județean Bacău, S.C. Apa Canal 2000 și Consiliile Locale ale 22 de comune apropiate reședinței de județ (în principal „Zona Metropolitană”)

În 08.11.2005, în cadrul Comitetului de „Management ISPA” a fost aprobată de către județul Bacău”, solicitantul proiectului fiind Consiliul Județean Bacău valoarea totală a proiectului de 40 000 000 Euro, structurată în două etape după cum urmează :

ETAPA 1, Program ISPA - 24 500 000 Euro din care :

- 6 125 000 Euro (25%) – cofinanțare IFI;

- 18 375 000 Euro (75%) – Grant ISPA;

ETAPA 2, Fonduri de Coeziune - 15 500 000 Euro

În cadrul acestui proiect, **Comuna Buhoci** este inclusă în etapa a-I-a, motiv pentru care, s-a adoptat o Hotărâre a Consiliului Local, prin care s-au identificat terenurile a caror destinație vor fi înființate platformele pentru punctele de colectare prevăzute în măsura ISPA . Astfel pentru fiecare suprafață aleasă, trebuie îndeplinite următoarele condiții :

- suprafața respectivă trebuie să aparțină domeniului public;
- să aibă întocmit cadastrul;
- să nu existe litigii în curs sau anterioare nesoluționate legate de terenul respectiv;
- mijloacele auto să aibă acces facil în vederea ridicării deșeurilor;
- să nu se afle în zona cu densitate ridicată.

Prin implementarea acestui proiect la nivel județean în **Comuna Buhoci** se va încadra în standardele impuse de Uniunea Europeană în acest domeniu prin înființarea unui ”sistem de salubritate” ce constă în :

”Colectarea deșeurilor în saci de plastic, inscripționați și colorați diferit, ce se scot pe trotuar în ziua stabilită pentru colectare și înființarea platformelor de colectare dotate cu containere de 1 100 l capacitate și europubele de 120 l pentru unități și obiective de interes public”.

Conform adresei trimise de către Autoritatea Administrației Publice Locale Buhoci, deșeurile menajere, din punctele de precolectare, sunt preluate și transportate la depozitul – platformă de deșeurii a Municipiciul Bacău (Nicolae Bălcescu), iar după realizarea stațiilor de transfer din Județul Bacău, la cea mai apropiată .

Date generale

Colectarea deșeurilor în saci de plastic se efectuează de către unitatea prestatoare de serviciu – salubritate- care distribuie populației în fiecare lună un număr de câte 8 saci colorați și inscripționați diferit în funcție de deșeurii colectate, astfel :

- ✓ pentru deșeurii organice și reziduuri – negru
- ✓ pentru hârtie și carton – galben,
- ✓ pentru sticlă – verde,
- ✓ pentru plastic și PET – albastru.

Locuitorii scot la poarta gospodăriei sacii umpluți și legați la gură (pt. evitarea împrăștierei) în ziua stabilită pentru colectare. Agenții economici și unitățile de interes public sunt dotate cu 4 europubele de 120 l așezate pe suprafețe salubre (platforme din beton).

Școlile sunt dotate cu câte 4 containere de 1 100 l așezate pe platforme betonate în incinta școlii.

Colectarea se face o dată la 7 zile pentru deșeurile organice și reziduuri și lunar pentru deșeurile reciclabile.

Proiectul se adresează unui număr de 5 localități cu un total de 5 006 locuitori și locuințe, 82 unități economice, 8 obiective de interes public și 5 biserici.

<i>Comuna Buhoci</i>	<i>Nr.locuitori</i>	<i>Nr. locuințe</i>	<i>Nr. saci/an</i>	<i>Nr.containere 1 100 l 5 școli + 5 biserici</i>	<i>Nr. pubele 120 l</i>
<i>Comuna Buhoci</i>	<i>5 006</i>	<i>1 969</i>	<i>122 208</i>	<i>10</i>	<i>1 492</i>
<i>Unități economice</i>	<i>-</i>	<i>82</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>82</i>
<i>Obiective publice</i>	<i>-</i>	<i>14</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>14</i>
<i>Total</i>	<i>5 006</i>	<i>2 206</i>	<i>122 208</i>	<i>36</i>	<i>1 492</i>

Containerele de 1 100 l sunt așezate pe platforme betonate de 8 mp numai la unitățile școlare și "centrul de ajutor social" . Pentru celelalte unități de interes public și unități economice , sunt folosite europubele de 120 l amplasate pe locuri salubre.

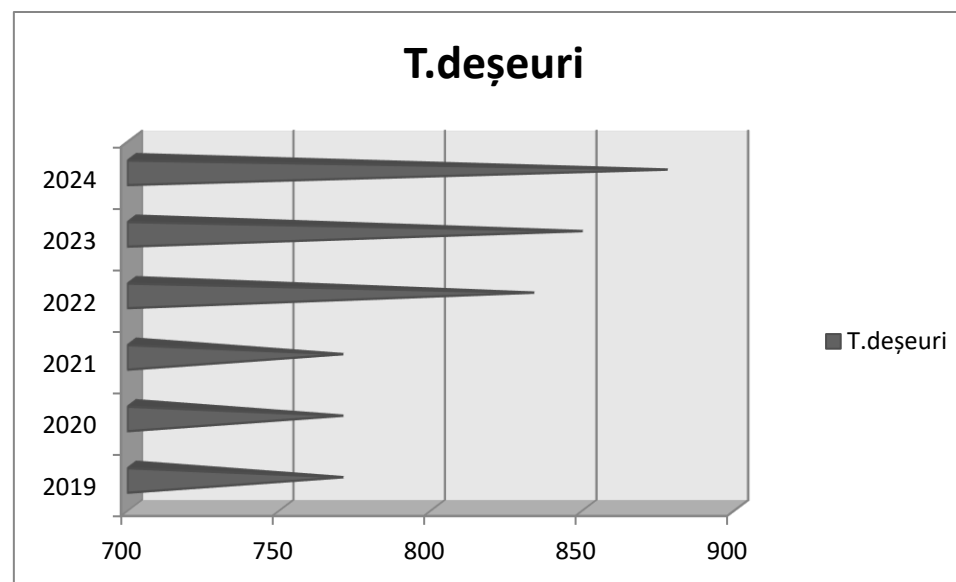
Numărul de plaforme betonate cu suprafața de 8 mp este de **3 buc** în (Bijghir, Buhocel, Cotenii) însumând o suprafață totală de **24 mp** fiecare.

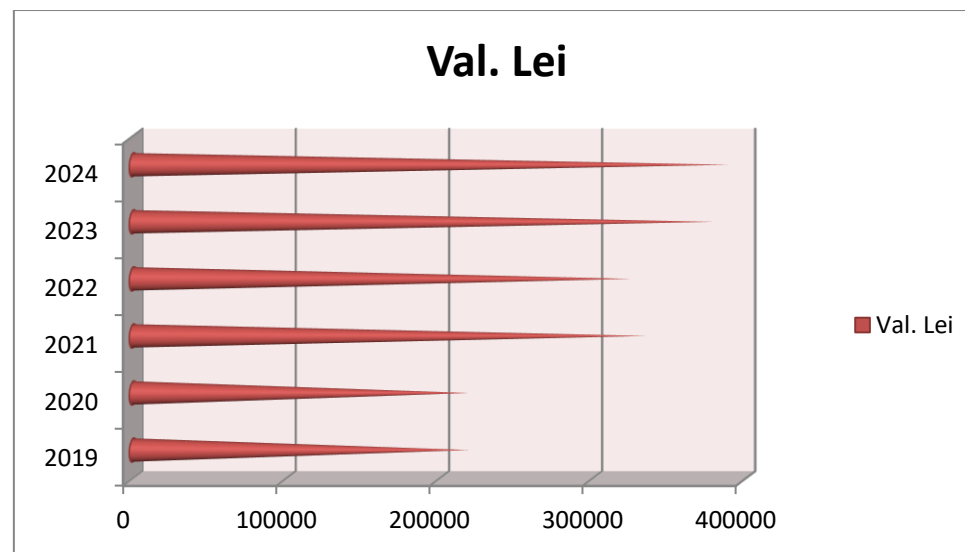
Conform **Directivei nr.2002/96/EC** ce a fost transpusă în legislația națională prin **H.G.R.nr.448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice**, vor fi scoase la poartă în ziua stabilită și colectate de operatorul de salubritate contractant.

Puțurile seci pentru animalele moarte de pe teritoriul comunei sunt închise. Acest gen de deșeu sunt preluate și transportate cu mijloace special amenajate și predate unităților stabilite prin legislația în vigoare, unitatea S.C.PROTAN S.A. Operatorul va înregistra solicitările telefonice ale solicitantului și se va deplasa la adresa comunicată în maximum 6 ore iar contravaloarea serviciului este achitată de solicitant.

Conform datelor transmise de Autoritatea Publică Locală Buhoci, cantitatea de deșeuri colectată și preluată prin serviciul de salubritate al societății S.C. ROMPREST S.A. în ultimii 6 ani, a fost următoarea:

<i>Anul</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>
<i>Cantitatea(t)</i>	<i>769,59</i>	<i>769,00</i>	<i>770,11</i>	<i>832,93</i>	<i>848,64</i>	<i>876,68</i>
<i>Valoare (lei)</i>	<i>219 274</i>	<i>219 274</i>	<i>334 983</i>	<i>325 290</i>	<i>379 170</i>	<i>388 801</i>





Compoziția deșeurilor locale este compoziția din PJGD prezentată în tabelul următor:

<i>Nr.crt.</i>	<i>Compoziție</i>	<i>Date compoziție (%)</i>
1.	<i>Deșeuri biodegradabile</i>	52,87
2.	<i>Hârtie, carton</i>	8,89
3.	<i>Compozite</i>	0,63
4.	<i>Textile</i>	6,66
5.	<i>Textile sanitare / pampers</i>	1,46
6.	<i>Deșeuri periculoase din deșeuri manajere</i>	4,05
7.	<i>Material plastic</i>	13,88
8.	<i>Combustibile neclasate</i>	0,27
9.	<i>Sticlă</i>	4,09
10.	<i>Metale feroase</i>	2,99
11.	<i>Metale neferoase</i>	2,71
12.	<i>Elemente provenite din demolări construcții</i>	11,32
<i>Total</i>		100,00

3.2 Deșeuri din construcții și desființări generate de populație

Având în vedere intenția generală a populației de modernizare și construcție de locuințe, demolarea celor deja existente, ridică o problemă destul de serioasă asupra gestionării materialelor rezultate. În acest sens, managementul deșeurilor locale din U.A.T. Buhoci se realizează printr-un Sistem Integrat de Management al Deșeurilor (SIMD), sistem înființat prin Programul Operațional Sectorial "Mediu 2007-2013".

Următoarele fluxuri au fost luate în considerare prin : "Proiectul – deșeuri menajere, deșeuri similare, deșeuri reziduale, deșeuri din ambalaje (parte a deșeurilor menajere și similare), deșeuri biodegradabile (parte a deșeurilor menajere și similare), deșeuri verzi, deșeuri stradale.

Conform legislației în vigoare, este necesară luarea în considerare a acestei categorii de deșeuri pentru atingere țintei începând cu anul 2020 și este necesar să existe un singur sistem județean de colectare-preluare-valorificare, sistem ce încă nu a fost finanțat prin proiect.

Datele existente privind cantitățile de deșeuri provenite din construcții și desființări generate și colectate în perioada anterioară anului 2024, nu sunt certe, iar o prognoză realistă este îngreunată în acest sens. Ca urmare a acestui sens, se recurge la o valoare medie de 11 000 t/an.

3.3. Deșeuri stradale

Deșeurile stradale fac parte din categoria deșeurilor rezultate din diferite activități ale populației (transportul furajelor din câmp, golirea coșurilor amplasate în zonele publice, măturatul străzii și nu în ultimul rând rea voința unor indivizi). În general acest gen de deșeuri sunt în cantități mici și nu pot fi considerate o categorie prognozabilă.

3.4. DEEE

Acest gen de deșeu – de echipamente electrice și electronice – au un sistem de management special și ținte specifice stabilite prin actele normative în vigoare.

Având în vedere faptul că nivelul de emancipare și confort al populației se află într-o continua ascensiune, aparatura electrică și electronică în diversitatea ei atinge numeric cote din ce în ce mai înalte, crescând în același timp și fenomenul DEEE fie prin uzura fizică, fie prin cea morală.

Cantitatea generată nu afectează și nu va afecta modul de operare a serviciului de salubritate Buhoci, dar modul de gestionare trebuie urmărit de Consiliul Local Buhoci în cooperare cu ADIS Bacău.

Statutul acestui gen de deșeuri este aparte, având în vedere interesul și gradul înalt de recuperare al componentelor.

3.5. O componentă nou apărută în domeniul protecției și menținerii calității mediului, o reprezintă gestionarea apelor uzate cât și a nămolurilor rezultate din sistemele de canalizare. Referitor la nămolurile rezultate prin epurarea apelor uzate locale conform sistemului de canalizare și stație de epurare :

”Sistemul de canalizare Comuna Buhoci, Județul Bacău”

Având în vedere sistemul de canalizare adoptat conform PTH-ului, s-au analizat două soluții constructive :

- *Cămine conform STAS 2448/1992, din tub de beton cu diametrul interior de 80 cm pentru coșul de acces și de 100 cm pentru camera de lucru, prevăzute cu capace carosabile,*
- *Cămine de PEHD cu diametrul interior de 100 cm, prevăzute cu capace carosabile.*
- ***Scenariul recomandat de către elaborator*** – *se propune realizarea căminelor în constructivă conform STAS 2448/1992, din tub de beton*

➤ **Avantajele scenariului recomandat** – s-a preferat varianta cu tub de beton din două considerente:

- ✓ *Este mult mai ieftină (se realizează economii de circa 150 000 lei),*
- ✓ *Deși execuția este mai greoaie, comportarea în timp este mai bună (în special în localități)*

❖ **Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz**

Investiția propusă prin documentația întocmită, își propune realizarea unui sistem de canalizare pentru apele menajere evacuate de la locuințele individuale, unități publice și sociale, unități culturale din Localitățile Dospinești, Bijghir, Buhoci și Buhocel.

Deasemenea, prin schema de amenajare adoptată s-a ținut cont de posibilitatea extinderii ulterioare, astfel încât, să se preia și apă uzată din localitatea Cotenii și din zonele de extindere a intravilanului, lucru ce nu a fost posibil în cadrul documentației și a limitării fondurilor.

❖ **Sistemul de canalizare adoptat**

Investiția are în vedere realizarea sistemului de canalizare doar pentru apele menajere, apele pluviale de pe teritoriu sunt colectate prin șanțurile marginale și rigolele existente la rețeaua de drumuri și evacuate în rețeaua de canale și pâraie existentă.

❖ **Debitul de apă menajeră**

Debitul de apă uzată menajeră s-a calculat avându-se în vedere prevederile SR nr. 1314-1/2006. În acest sens, debitul de apă uzată menajeră calculat, reprezintă o însumare a debitelor de apă uzată provenită de la :

- ✓ *Utilizarea apei în gospodării individuale ale populației,*
- ✓ *Utilizarea apei în cadrul societăților comerciale private și de stat,*
- ✓ *Utilizarea apei în unitățile social-culturale.*

Determinarea debitelor de calcul ale sistemului de canalizare este prezentată în anexa nr.1 din Breviarul de calcul.

❖ *Rețeaua de canalizare proiectată*

Sistemul de canalizare propus, are sensul gravitațional de scurgere către Râul Siret și are axul central situat pe drumul județean DJ 252, drum ce străbate central patru din cele cinci localități componente ale comunei.

Pe acest drum s-au proiectat două colectoare principale CP1 și CP2.

Colectorul principal CP1 are o lungime de 4946 m, și are originea în căminul C1 situat în Localitatea Dospinești și punctul final în căminul C228, colectorul CP 2 și unde este preluat de colectorul principal CP și condus la stația de epurare, amplasată la ieșirea din intravilanul loc. Buhoci spre R. Siret, la o distanță de cca 450 m.

În colectorul principal CP1 descarcă și colectoarele secundare CS 1 (situat în Localitatea Dospinești și cu o lungime de 457 m), CS1,2 (situat în Localitatea Bijghir cu o lungime de 3028 m), și CS1,3 (1512) și CS 1,4 (516 m) situate în Localitatea Buhoci. În colectorul secundar CS 1,2 în intravilan CS1, în Loc. Bijghir, descarcă colectorul secundar CS 1,2-1 având lungimea de 1028 m.

Colectorul principal CP2 are o lungime de 586 m și are originea în căminul C 229 situat în Localitatea Buhocel și punctul final în căminul C228 unde traversează și colectorul principal CP1 și unde este preluat de colectorul principal CP și condus la stația de epurare.

Pentru a depăși zonele înalte impuse de traseu, astfel încât să se evite adâncimi de săpătură mai mari de 4 m, pe traseul canalelor colectoare se vor realiza 4 stații de pompare ape uzate, în soluția constructivă cuva circulară tip cheson circular din beton armat diametrul interior și adâncimea, dimensionate astfel încât să înmagazinarea unui volum echivalent unei perioade de nefuncționare cuprinsă între 2 și 4 ore, în funcție de distanța față de stația de epurare care va constitui punctul din care se va asigura supravegherea permanentă a sistemului, astfel încât să se poată interveni în caz de oprire a curentului electric. Chesoanele au grosimea pereților de 50 de minute și radierul chesonului va avea grosimea de 60 cm. Peste cheson se va realiza o placă de beton armat de 40 cm grosime prevăzută cu gol de acces de 80 x 80 cm. Peste placă se va realiza o construcție din cărămidă în care se va realiza panoul de alimentare electric și unde este montat generatorul de curent electric care să asigure funcționarea stației în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică.

Stațiile de pompare descarcă apa uzată prin intermediul conductelor de refulare în colectorul principal aval de zona dominantă pe care o traversează. Conductele de refulare se vor realiza din conducta PEHD, PE 100, Pn 4, De 110 mm și 200 mm.

Colectorul principal CP cu lungimea de 450 m transportă apa uzată preluată de la colectoarele CP 1 și CP 2 la stația de epurare, amplasată în apropierea Râul Siret.

Rețeaua de conducte prezentată mai sus are următoarele caracteristici principale :

- Tipul de material –PVC,
- Presiune nominală – PN 1
- Lungimea totală a canalelor :– 12 523, din care
 - De 315 mm – 1527 m
 - De 250 mm - 10 996 m.
- Adâncimea medie de pozare – 2,35 m

Conductele de refulare ale stațiilor de pompare au următoarele caracteristici:

- Tipul de material – PEAD, PE 100,
- Presiunea nominală – PN 4,
- Lungimea totală – 3 099 m din care :
 - De 110 mm – 1 376 m
 - De 160 mm - 406 m
 - De 200 mm - 1 317 m
- Adâncimea medie de pozare – 1,50 m

Apele uzate transportate la stația de epurare de colectorul CP, De 315 mm, având traseul cu drumul sătesc amplasat în Loc. Buhoci vor fi descărcate în bazinul de omogenizare și de aici, vor urma circuitul hidraulic de prelucrare al stației de epurare.

❖ *Stația de epurare*

Se propune realizarea unei stații de epurare amplasată în extravilan, pe partea stângă a drumului sătesc, spre Râul Siret, la o distanță de 335 m de albia acestuia.

Amplaseamentul stației de epurare a fost ales ținând cont de existența terenurilor aparținând domeniului public disponibile și în același timp de posibilitatea asigurării unei distanțe minime de intravilanul actual al localității. Stația de epurare a fost astfel amplasată și dimensionată încât să poată prelucra și extinderea ulterioară a rețelei de canalizare.

Aceasta este formată din șase module care intra secvențial în funcție în raport cu debitul de apă uzată sosit la stație. Fiecare modul deservește cca 850 locuitori echivalenți.

Schema tehnologică propusă pentru stația de epurare este următoarea :

- Apa uzată este stocată în exteriorul stației într-un bazin de stocare prevăzut cu grătar rar pentru a reține corpurile plutitoare și suspensiile mari,
- Din bazinul de omogenizare apa uzată este preluată cu ajutorul unei pompe și pompată într-un echipament tip sită în vederea reținerii particulelor mai mari de 3 mm. Materialul presat și deshidratat reținut de sită este preluat cu vidanja și evacuat,
- În continuare apa uzată trece prin orificiile sitei în decantorul primar al stației de epurare. Nămolul primar rezultat în urma sedimentării particulelor din apă uzată este evacuat într-un bazin de stocare a nămolului.
- Bazinul de stocare a nămolului este format din trei compartimente în care are loc tratarea biologică, respectiv procesul de nitrificare – denitrificare. În compartimentul de denitrificare sunt eliminați o parte din nitrați în absența oxigenului. Apa uzată din bazinul de denitrificare este dirijată în bazinul de nitrificare prin golurile practicate în peretele grupului special de microorganism sunt menținute aici printr-un sistem de aerare performant care cuprinde un grup de trei suflante. Aerul poluat emis în urma acestor procese este colectat și epurat într-un sistem de epurare a aerului.
- Apa aerată din bazinul de nitrificare trece în decantorul secundar, ce servește la înlăturarea substanțelor insolubile mai mici de 0,20 mm care în majoritatea cazurilor se prezintă sub forma de particule floculente. O parte din nămolul format este recirculat la compartimentul de denitrificare iar nămolul în exces este condus în bazinul de stocare a nămolului
- Apa epurată din decantorul secundar este trecută printr-o instalație de dezinfecție prin clorare și apoi este stocată într-un bazin pentru apă epurată. Din acest bazin epurată va fi evacuată în emisar,

- Nămolul din bazinul de stocare al nămolului este deshidratat într-un bazin de îngroșare al nămolului de unde va fi preluat cu vidanță și evacuat. Apa din nămol rămasă în bazinul de stocare al nămolului este reciclată în bazinul de omogenizare. Descărcarea apelor epurate în Râul Siret se realizează printr-o conductă PEHD, PE 100, De 200 mm, cu lungimea de 335 m.

❖ *Construcții pe rețeaua de canalizare și de pompare*

Pe rețeau de canalizare și pe rețelele de conducte pompate au fost proiectate următoarele tipuri de construcții :

- ✓ Cămine de vizită,
- ✓ Cămine pentru vane și/sau instalații pe rețele de conducte pompate,
- ✓ Subtraversări ,
- ✓ Chesoaane de înmagazinare și pompare a apei uzate,

❖ *Cămine*

Căminele de vizită pe rețeaua de canalizare se vor realiza din beton, conform STAS 2448 / 1992, din tub de beton cu diametrul interior de 80cm pentru coșul de acces și de 100 cm pentru camera de lucru. La suprafață căminele sunt prevăzute cu capace carosabile.

Fundația căminului de vizită va fi realizată din beton simplu Bc 10(C8/10) și va avea dimensiunile în plan 1,50 x 1,50 m și înălțimea de 60 cm accesul în cămin se va face pe trepte de acces montate din 30 în 30 cm.

Pe rețeaua de canalizare au fost prevăzute a se realiza în această etapă un număr de 246 cămine.

Amplasamentul căminelor este prezentat în planurile cu propuneri de lucrări (conform planșelor din proiect)

Soluția constructivă de realizare a căminelor pe rețeaua de canalizare este prezentată în planșa 3.

Pe rețeaua de conducte pompate au fost prevăzute un număr de 4 cămine de vane de linie (de secționare).

Căminele pe rețelele de conducte pompate au secțiunea dreptunghiulară 1,20 x 1,00 m și H=1,7 m, se realizează din beton armat marca C12/15 cu radierul de 20 cm, pereții de 15 cm iar placa de 10 cm grosime.

Amplasamentul căminelor este prezentat în planurile cu propuneri de lucrări.

Soluția constructivă de realizare a căminelor pe rețelele de conducte pompate este prezentată în documentația de proiectare (planșa 4).

Golirea tuturor conductelor sub presiune în caz de necesitate se va realiza prin aspirarea directă a apei din bașa căminului, cu ajutorul vidanței.

❖ *Subtraversări*

Pe rețeau de canalizare și pe rețelele de conducte pompate proiectate au fost prevăzute două tipuri de subtraversare :

- ✓ Subtraversări de drumuri comunale asfaltate de către conductele de canalizare – 16 buc,
- ✓ Subtraversări de drumuri comunale neasfaltate de către conductele pompate – 8 buc,
- ✓ Subtraversări de pâraie și diverse văi de către conductele pompate – 14 buc,

Subtraversările de drumuri comunale asfaltate, de către conductele de canalizare se vor realiza prin foraj orizontal cu protecție din conducta metalică având diametrul interior Dn 400n mm.

Subtraversările de văi și canale de către conductele pompate se vor realiza prin săpătura cu protecție de conducta metalică cu Dn 250 mm.

❖ *Chesoanele de înmagazinare a apei pompate*

În prima etapă este prevăzută realizarea a 4 chesoane, astfel :

- ✓ *Chesonul 1*, pe colectorul CP1, la stația de pompare apei uzate SP 1, situat în intravilanul Loc. Buhoci,
- ✓ *Chesonul 2*, pe colectorul secundar CS1,2-1 în zona de extindere intravilan Bijghir, la stația de pompare ape uzate SP2,
- ✓ *Chesonul 3*, pe colectorul CP1, la stația de pompare ape uzate SP 3, situat la cca 700 m aval de stația SP1,
- ✓ *Chesonul 4*, pe colectorul CP2 la stația de pompare ape uzate SP4, situat la limita intravilanului Buhocel.

Caracteristicile constructive ale celor patru chesoane sunt :

- Forma Secțiunii transversale – circulare,
- Diametrul interior al chesoanelor – 2,50 m, chesoanele nr.2 și 4 și 4,5m chesoanele 1 și 3,
- Adâncimea interioară totală între 3,60 m și 5,75 m
- Grosimea pereților armați ai chesonului – 0,50 m
- Grosimea radierului -0,60 m.

❖ *Instalații și echipamente aferente lucrărilor proiectate*

Pe rețeaua de conducte cu apă uzată pompată au fost proiectate, în punctele necesare, următoarele instalații și echipamente :

- Instalații și echipament de pompare a apei (pompa de serviciu și pompa de rezervă la fiecare cheson),
- Vane de secționare,
- Instalații de aerisire – dezaerisire,
- Instalații de golire.

Echipamentul de pompare a apei uzate prezintă următoarele caracteristici:

- ✓ Pentru chesonul SP1 – 1+1 electropompe cu tocător, $Q=17,50$ mc/h, $H=10,0$ mca, $P=1,7$,0kv,
- ✓ Pentru chesonul SP2 – 1+1 electropompe cu tocător, $Q=2,15$ mc/h, $H=6,0$ mca, $P=0,75$ kv,
- ✓ Pentru chesonul SP3 – 1+1 electropompe cu tocător, $Q=25,20$ mc/h, $H=16$,mca, $P=5,00$ kv,
- ✓ Pentru chesonul SP4 - 1+1 electropompe cu tocător, $Q=3,30$ mc/h, $H=8,0$ mca, $P=0,75$ kv.

Instalațiile de aerisire-dezaerisire au fost prevăzute pe conductele de pompare a apelor uzate. Aceste instalații vor fi de tipul cu dublă acțiune și dublu orificiu. Au fost prevăzute 4 instalații de aerisire-dezaerisire.

Instalațiile de golire au fost prevăzute tot pe conductele de pompare a apelor uzate. Golirea, în caz de necesitate, se va face în căminul de golire proiectat este de 8 bucăți.

Vanele de secționare au fost prevăzute tot pe conductele de pompare a apelor uzate, în număr de 4 buc. Tip vane cu flanșe și se vor monta în cămine.

❖ *Construcții aferente lucrărilor proiectate*

▪ Construcții la stațiile de pompare

Deasupra fiecărui cheson prezentat mai sus, se va realiza câte o construcție parte din cărămidă (cu dimensiunile 2,0 x 4,0 m la SP1 și la SP3 2,0 x 3,0 la SP2 și SP4) cu șarpantă în două pante. Rolul acestor construcții este de a adăposti tabloul de automatizare a pompelor din interiorul chesoanelor și grupul electrogenerator de furnizare a energiei electrice în caz de defecțiuni în rețeaua electrică comunală.

▪ Construcții aflate în incinta stației de epurare :

- Bazin de omogenizare și pompare a apei uzate,
 - Bazin de stocare a nîmolului,
 - Bazin de stocare a apei epurate,
 - Sediul administrativ și laborator constând într-o construcție parter din cărămidă cu dimensiunile de 8 x 6 m.
- Stația de epurare se va împrejmui cu sîrmă ghimpată pe stâlpi de beton.

❖ *Utilități*

Pentru funcționarea sistemului se impune realizarea instalațiilor electrice și de automatizare conform cerințelor tehnologice, precum și asigurarea alimentării cu energie electrică din sursele existente în zonă.

Pentru fiecare din punctele de consum este necesară asigurarea sursei de alimentare de rezervă în cazul întreruperii alimentării normale.

De asemenea, se impune analizarea situației energetice existente în zona de amplasare, a fiecărui consumator și propunerile de soluții de alimentare cu energie electrică a acestora.

- *Asigurarea energiei electrice pentru Stațiile de pompare*

Pentru alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare a apelor uzate, se va folosi disponibilul existent pe rețeaua de joasă tensiune din localități.

Asigurarea sursei de alimentare de rezervă se va realiza prin utilizarea electrogeneratoarelor de 380 V cu panou automat d comandă și alimentare, amplasare în incinta stațiilor de pompare, cu asigurarea condițiilor de funcționare și întreținere conform prevederilor normativelor de specialitate și a instrucțiunilor furnizorului de echipament.

În interiorul stațiilor de pompare se realizează instalațiile electrice interioare de iluminat, prize, forță, protecție și automatizare necesare funcționării fără supraveghere permanentă a instalațiilor de pompare a apelor uzate, precum și intervenția în condiții de siguranță a personalului de întreținere. În exteriorul stațiilor se va realiza iluminat exterior local pentru intervenții în condiții de întuneric.

- *Asigurarea energiei electrice pentru stația de epurare*

Principalele utilaje acționate electric din stația de epurare propuse spre a fi realizate, totalizează o putere instalată de 80 kW, 0,4kV. Întrucât în apropierea locului de amplasament nu există sursa de energie electrică pentru asigurarea alimentării, se impune realizarea unui post de transformare aerian cu transformator de 160 KVA, 20/0,4KV.

Pentru alimentarea noului post de transformare din rețeaua de 20 KV aflată în imediata apropiere a stației de epurare se va construi o linie electrică de medie tensiune pe distanța de 50 m până la punctul de racordare la LEA 20 KV.

Lucrările de instalații electrice ce vor fi executate în incinta stației de epurare cuprind :

- ✓ Montarea transformatorului 160 kVA 20/0,4kV
- ✓ Montarea tabloului general de distribuție 0,4 kV,
- ✓ Montarea tablourilor de distribuție 0,4 kV în diverse locații ale stației de epurare,
- ✓ Montare de echipamente pentru pornire, protecție și variația terației electromotoarelor utilajelor acționate electric,
- ✓ Montarea de baterii de condensatoare pentru compensarea energiei reactive
- ✓ Execuția instalațiilor electrice interioare în clădirea stației de epurare,
- ✓ Execuția rețelelor exterioare de cabluri 4,0Kv și a instalației de iluminat exterior din incinta stației de epurare.

➤ **Canalizare Buhoci zona I**

În zina I s-a prevăzut execuția a 3212 m rețea de canalizare PVC, SN4, din care Dn 250 m și Dn 315 m, L=821 m, în partea de sud a localității, pe principalele străzi. Apele uzate vor fi transportate gravitațional până la stția de pompare SPAU 1, de unde vor fi refulate prin intermediul unei conducte din polietilenă pentru canalizare PEHD, Pn4, Dn 90 mm, în lungime de 1 420 m până la căminul de canalizare existent CE2, apoi gravitațional până la stația de epurare existentă.

Tuburile din PVC, SN4 vor fi pozate pe un strat de nisip de 10 cm grosime dispus în jurul tubului și pe o înălțime de 0,5 m (pt. Dn 250) și 0,19 m (pt Dn 315) – se va prevedea umplutură de nisip, apoi umplutură de pământ sortat pe înălțimea de 1,0 m. Compactarea umpluturii se va face manual până la 1,0 m deasupra generatoarei superioare a tubului, iar apoi se va realiza o compactare mecanică cu utilaje ușoare.

Săpătura se va face în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți, 70% mecanică și 30% manual, având o lățime de 1,10 m pentru adâncimi de până la 3,0 m și 1,30 m pentru adâncime ce depășesc 3,0 m.

Pe traseul sistemului de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare amplasate în maxim de 60 m distanță între ele, în aliniament, la schimbări de pantă și direcție, prevăzute cu capace carosabile tip III și IV.

Rețelele de canalizare proiectate vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț, cu pante capabile să asigure viteza de autocurățire. Traseul de canalizare menajeră este conformă planșelor proiectului (H1÷H5). – DJ 2522, DC 93

- C10 – C11 având lungimea de L=21,5 m
- C87 – C53 având lungimea de L=26,0 m.

Între căminul C56 – C55 rețeaua de canalizare subtraversează Pârâul Răcătau, pe o lungime de 40 m, în tub de protecție Dn 508 x 10,31 mm. Adâncimea de pozare asigură 1,0 m deasupra generatoarei superioare a tubului de protecție, până la nivelul talvegului. Tubul de protecție este ramforsat în beton armat, având secțiunea de 1,50 x 1,50 m.

➤ **Canalizare Buhoci zona II**

În zona II s-a prevăzut execuția pe 4 659 m rețea de canalizare PVC, SN4, din care Dn 250 m , L=2 867 m și Dn 315 m, L=1 892 m, în partea de nord a localității pe principalele străzi. Apele vor fi transportate gravitațional până la stația de pompare SPAU 2, de unde vor fi refulate prin intermediul unei conducte de polietilenă pentru canalizare PHDE, Pn4,, De 110 mm, în lungime de 1 016 m până la căminul de canalizare C268, apoi gravitațional până la stația de epurare existentă.

Tuburile din PVC, Sn4 pentru canalizare, vor fi pozate pe un strat de nisip de 10 cm dispus în jurul tubului și pe o înălțime de 0,5 m (pt. Dn 250mm) și 0,19 m (pt. Dn 315mm) – se va prevedea umplutură de nisip, apoi umplutură de pământ sortat pe înălțimea de 1,0 m. Compactarea umpluturii se va face manual până la 1,0 m deasupra generatoarei superioare a tubului, iar apoi se va realiza o compactare mecanică cu utilaje ușoare.

Săpătura se va face în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți, 70% mecanică și 30% manual, având o lățime de 1,10 m pentru adâncimi de până la 3,0 m și 1,30 m pentru adâncime ce depășesc 3,0 m.

Pe traseul sistemului de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare amplasate în maxim de 60 m distanță între ele , în aliniament , la schimbări de pantă și direcție, prevăzute cu capace carosabile tip III și IV.

Rețelele de canalizare proiectate vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț, cu pante capabile să asigure viteza de autocurățire. Traseul de canalizare menajeră este conformă planșelor proiectului (H6÷H12).

Traseul rețelei de canalizare ce va fi pozat paralel cu drumul național DN2F este conform planșelor H6 – H8.

- **C166 – C170; Dn 250 mm,**
- **C170 – C178 – C183 – C185 – C192 – C156; Dn 315 mm.**

Drumul național este subtraversat de rețeaua de canalizare prin foraj orizontal în tub de protecție din oțel Dn 609 x 7,14mm între căminele :

- C156 – C157, având lungimea de L=26 m.

➤ **Canalizare Buhoci zona III**

În zona III s-a prevăzut execuția a 1 318 m rețea de canalizare PVC, SN4, din care Dn 250 mm, L=723 m și Dn 315 mm, L=595 m, cu racordare în canalizarea existentă. Apele uzate colectate de canalizarea propusă, vor fi transportate gravitațional până la canalizarea existentă.

Tuburile din PVC, SN4 pentru canalizare vor fi pozate pe un strat de nisip de 10 cm dispus în jurul tubului și pe o înălțime de 0,5 m (pt. Dn 250mm) și 0,19 m (pt. Dn 315mm) – se va prevedea umplutură de nisip, apoi umplutură de pământ sortat pe înălțimea de 1,0 m. Compactarea umpluturii se va face manual până la 1,0 m deasupra generatoarei superioare a tubului, iar apoi se va realiza o compactare mecanică cu utilaje ușoare.

Drumul național este subtraversat de rețeaua de canalizare prin foraj orizontal, în tub de protecție din oțel Dn 609 x 7,14 mm între punctele :

- C10 – C11, având lungimea L=21,5 m,
- C87 – C53, având lungimea L=26 m.

Săpătura se va face în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți, 70% mecanică și 30% manual, având o lățime de 1,10 m pentru adâncimi de până la 3,0 m și 1,30 m pentru adâncime ce depășesc 3,0 m.

Pe traseul sistemului de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare amplasate în maxim de 60 m distanță între ele , în aliniament , la schimbări de pantă și direcție, prevăzute cu capace carosabile tip III și IV.

Rețelele de canalizare proiectate vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț, cu pante capabile să asigure viteza de autocurățire. Traseul de canalizare menajeră este conformă planșelor proiectului (H13÷H16).

Stații de pompare ape uzate

1. Stație de pompare ape uzate SPAU 1

În stația de pompare ape uzate SPAU 1 , sunt colectate debitele din zona I a localității. Stația de pompare este o construcție dubterană de tip cheson circular din beton armat C25/30, P12 -10 T4 și are diametrul interior D=3,0 m și adâncimea H=9,55 m, cu semiplanșeu la cota -3,00m și planșeu la +0,90m peste CTA = ±0. Peste planșeul de la cota +0,90m se va executa o construcție parter cu pereți portanți din cărămidă GVP C75 de 25 cm grosime cu planșeu din beton armat C12/15 cu grosimea de 13 cm, unde se

vor instala tablourile de energie electrică și automatizare. Grupul electrogen prevăzut, va asigura consumul vital pe perioada de avarie în sistemul energetic care pentru zonele rurale este de 72 ore.

Grosimea pereților chesonului este de 40 cm, iar a cutitului de 50 cm.

Tehnologic pereții chesonului se toarnă în 4 etape distincte :

✓ Etapa I – se armează, cofrează și se toarnă zona de cutit ce are o înălțime de 2,30 m din care 70 cm are o formă trapezoidală pornind de la grosimea de 20 cm și ajungând la 50 cm. Cutitul propriu zis este realizat dintr-un cotier cu aripi egale $L=100 \times 100 \times 12$ ce se sudează pe o platbandă de 12 mm grosime și 280 mm lățime. Acestea sunt fixate în beton prin intermediul unor praznuri din OB37. Deasemenea la o înălțime de 1 m de sol, se lasă o scobitură de 20 cm adâncime și o înălțime de 40 cm în care se va realiza monolitizarea radierului.

✓ Etapa II – se armează, cofrează și se toarnă primul tronson cu înălțimea de 2,50 m din care urmează aducerea la cotă.

✓ Etapa III – se armează, cofrează și se toarnă ultimul tronson cu înălțimea de 4,65 m și se aduce deasemenea la cotă.

✓ Etapa IV – se armează și se toarnă radierul, semiplanșeul de la cota de -3,00m și planșeul de la cota +0,90m.

Deasemenea acum se realizează și buzunarul grătat în care se va monta un coș cu rol de sită.

Acoperișul este de tip terasă ranversată ce are în componență următoarele straturi :

- Beton de panta 4%,
- hidroizolație termosudabilă 4 mm,
- termoizolație polistiren extrudat 10 cm,
- strat de filtrare din țesătură sintetică,
- strt pietriș sort (16-30mm)

Canalul colector accede în cheson la cota 5,50 m, sub care este amenajat un grătar tip coș realizat din bare circulare din oțel inoxidabil Ø 10 mm. Stația este echipată cu 2 (sau 3 – 1 în funcție, 1-2 rezervă) pompe având caracteristicile: $Q_{pompă} = 5,3 \text{ mc/h}$; $H = 2,7 \text{ mcA}$, $N = 1,8 \text{ kW}$.

Instalația hidraulică a fost prevăzută din țevă de oțel zincat Dn 50 mm și Dn 100 mm.

Pe conductele de refulare ale fiecărei electropompe, se vor monta clapete de reținere și vane cu corp plat Dn 50 mm.

Conductele și plasele speciale din oțel, se vor proteja la interior și exterior prin instalație de ventilație naturală și forțată (conf. Planșelor din proiect VI –V2).

Instalația de ventilație forțată va porni automat în momentul deschiderii ușei și a capacului de la traapa de coborâre a chesonului.

Pentru asigurarea puterii minime de avarii în SEN, s-a prevăzut dotarea stației de pompare cu grup electrogen de intervenție de 20 kVA instalat pe trailer (ce va fi ținut la primărie), ce va asigura reducerea duratei de întrerupere a alimentării cu energie electrică la maxim o oră.

Întrucât stația va funcționa în mod curent fără personal de exploatare în tură, prin proiectare s-au prevăzut echipamente de pornire și oprire automată comandate de semnalizatoare de nivel, cât și echipamente de securitate împotriva efracției, ce vor preveni și accidentele de electrocutare.

Racordul carosabil la stația de pompare se face din drumul național DN2.

Stația va fi împrejmuită cu un gard din sârmă ghimpată, incinta desfășurându-se pe o suprafață de 255 mp, cu dimensiuni de 17x15 m, teren ce se află înafara drumului și care se va scoate definitiv din circuitul agricol.

Stație pompare de ape uzate SPAU 2

În stația de pompare SPAU 2, sunt colectate debitele de pe uzate din zona II a localității.

Stația de pompare este o construcție dubterană de tip cheson circular din beton armat C25/30, P12 -10 T4 și are diaametrul interior $D=3,0$ m și adâncimea $H=9,55$ m, cu semiplanșeu la cota $-3,00$ m și planșeu la $+0,90$ m peste CTA = ± 0 . Peste planșeu de la cota $+0,90$ m se va executa o construcție parter cu pereți portanți din cărămidă GVP C75 de 25 cm grosime cu planșeu din beton armat C12/15 cu grosimea de 13 cm, unde se vor instala tablourile de energie electrică și automatizare. Grupul electrogen prevăzut, va asigura consumul vital pe perioada de avarie în sistemul energetic care pentru zonele rurale este de 72 ore.

Grosimea pereților chesonului este de 40 cm, iar a cutitului de 50 cm.

Tehnologic pereții chesonului se toarnă în 4 etape distincte :

✓ *Etapa I – se armează, cofrează și se toarnă zona de cutit ce are o înălțime de 2,30 m din care 70 cm are o formă trapezoidală pornind de la grosimea de 20 cm și ajungând la 50 cm. Cutitul propriu zis este realizat dintr-un cotier cu aripi egale $L=100 \times 100 \times 12$ ce se sudează pe o platbandă de 12 mm grosime și 280 mm lățime.*

Acestea sunt fixate în beton prin intermediul unor praznuri din OB37. Deasemenea la o înălțime de 1 m de sol, se lasă o scobitură de 20 cm adâncime și o înălțime de 40 cm în care se va realiza monolitizarea radierului.

✓ *Etapa II – se armează, cofrează și se toarnă primul tronson cu înălțimea de 2,50 m din care urmează aducerea la cotă.*

✓ *Etapa III – se armează, cofrează și se toarnă ultimul tronson cu înălțimea de 4,65 m și se aduce deasemenea la cotă.*

✓ *Etapa IV – se armează și se toarnă radierul, semiplanșeul de la cota de -3,00m și planșeul de la cota +0,90m.*

Deasemenea acum se realizează și buzunarul grătat în care se va monta un coș cu rol de sită.

Acoperișul este de tip terasă ranversată ce are în componență următoarele straturi :

- *Beton de panta 4%,*
- *hidroizolație termosudabilă 4 mm,*
- *termoizolație polistiren extrudat 10 cm,*
- *strat de filtrare din țesătură sintetică,*
- *strt pietriș sort (16-30mm)*

Canalul colector accede în cheson la cota 5,50 m, sub care este amenajat un grătar tip coș realizat din bare circulare din oțel inoxidabil Ø 10 mm. Stația este echipată cu 2 (sau 3 – 1 în funcție, 1-2 rezervă) pompe având caracteristicile: $Q_{pompa} = 5,3 \text{ mc/h}$; $H = 2,7 \text{ mcA}$, $N = 1,8 \text{ kW}$.

Instalația hidraulică a fost prevăzută din țevă de oțel zincat Dn 50 mm și Dn 100 mm.

Pe conductele de refulare ale fiecărei electropompe, se vor monta clapeți de reținere și vane cu corp plat Dn 50 mm.

Conductele și plasele speciale din oțel, se vor proteja la interior și exterior prin instalație de ventilație naturală și forțată (conf. Planșelor din proiect VI –V2).

Instalația de ventilație forțată va porni automat în momentul deschiderii ușei și a capacului de la traapa de coborâre a chesonului.

Pentru asigurarea puterii minime de avarii în SEN, s-a prevăzut dotarea stației de pompare cu grup electrogen de intervenție de 20 kVA instalat pe trailer (ce va fi ținut la primărie), ce va asigura reducerea duratei de întrerupere a alimentării cu energie electrică la maxim o oră.

Întrucât stația va funcționa în mod curent fără personal de exploatare în tură, prin proiectare s-au prevăzut echipamente de pornire și oprire automată comandate de semnalizatoare de nivel, cât și echipamente de securitate împotriva efracției, ce vor preveni și accidentele de electrocutare.

Stația va fi înprejmuită cu un gard din sârmă ghimpată, incinta desfășurându-se pe o suprafață de 255 mp, cu dimensiuni de 17x15 m, teren ce se află înafara drumului și care se va scoate definitiv din circuitul agricol.

Conducte de refulare

a. Conducta de refulare SPAU 1 – cămin canalizare C 268

Conducta de refulare SPAU 1 – C 268 transportă apa uzată menajeră din zona I a localității și se va realiza din tuburi de polietilenă pentru canalizare PEID cu De 90 mm, Pn 4 în lungime de L=1 560 m și are traseul conform planului de situație. Între punctele 6 și 8 conducta de refulare va fi montată în tub de protecție din oțel Dn 159 x 7 mm, izolată la exterior termic și izolația protejată cu tablă zincată.

Pe traseul conductei se va realiza :

- Cămin de vane, golire, curățire și aerisire (CVGCA1) echipate cu vane de închidere Dn 100 mm, o vană de golire Dn 50 mm, o piesă de curățire Dn 100 mm și un dispozitiv de aerisire Dn2.*
- Cămin cu vane aerisire curățire (CVGC1) echipate cu vană de închidere Dn 80 mm, o vană de golire Dn 50 mm și o piesă de curățire.*

Căminele se vor realiza din beton armat monolit cu dimensiunile în plan de 2,30 x 1,20 m pentru CVGCA1 și 1,50 x 1,20 m pentru CVGC 1.

Tuburile din polietilenă pentru canalizare PEHD, vor fi pozate pe un strat de nisip de 10 cm. În jurul tuburilor pe o înălțime de 0,70 cm Dn, se prevede umplutură de nisip, peste care 1,0 m umplutura de pământ sortat, după care umplutura de pământ. Compactarea umpluturii se va face manual până la 1,0 m deasupra generatoarei superioare a tubului, iar apoi se va realiza o compactare mecanică cu utilaje ușoare.

Săpătura se va face în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți, 70% mecanică și 30% manual, având o lățime de 1,10 m pentru adâncimi de până la 3,0 m și 1,30 m pentru adâncime ce depășesc 3,0 m.

Pe traseul sistemului de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare amplasate în maxim de 60 m distanță între ele , în aliniament , la schimbări de pantă și direcție, prevăzute cu capace carosabile tip III și IV.

Rețelele de canalizare proiectate vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț, cu pante capabile să asigure viteza de autocurățire. Traseul de canalizare menajeră este conformă planșelor proiectului (H2÷H5).

b. Conducta de refulare SPAU 2 – cămin de canalizare C268

Conducta de refulare SPAU 1 – C 268 transportă apa uzată menajeră din zona I I a localității și se va realiza din tuburi de polietilenă pentru canalizare PEID cu De 90 mm, Pn 4 în lungime de L=1 016 m și are traseul conform planului de situație, pozat pe partea dreaptă a drumului județean DJ 252.

Între punctele 18 și 19 conducta de refulare Dn 110 mm va fi montată în tub de protecție din oțel Dn 159 x 7 mm, izolată la exterior termic și izolația protejată cu tablă zincată , subtraversează Pr. Brusturata pe o distanță de 36 m.

Pe traseul conductei se va realiza :

- Cămin de vane, golire, curățire și aerisire (CVGCA2) echipate cu vane de închidere Dn 100 mm, o vană de golire Dn 50 mm, o piesă de curățire Dn 100 mm și un dispozitiv de aerisire Dn2.
- Cămin ce vane aerisire curățire (CVGC2) echipate cu vană de închidere Dn 80 mm, o vană de golire Dn 50 mm și om piesă de curățire.

Căminele se vor realiza din beton armat monolit cu dimensiunile în plan de 2,30 x 1,20 m pentru CVGCA2 și 1,50 x 1,20 m pentru CVGC 2.

Tuburile din polietilenă pentru canalizare PEHD, vor fi pozate pe un strat de nisip de 10 cm. În jurul tuburilor pe o înălțime de 0,70 cm Dn, se prevede umplutură de nisip, peste care 1,0 m umplutura de pământ sortat, după care umplutura de pământ. Compactarea umpluturii se va face manual până la 1,0 m deasupra generatoarei superioare a tubului, iar apoi se va realiza o compactare mecanică cu utilaje ușoare.

Săpătura se va face în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți, 70% mecanică și 30% manual, având o lățime de 1,10 m pentru adâncimi de până la 3,0 m și 1,30 m pentru adâncime ce depășesc 3,0 m.

Pe traseul sistemului de canalizare s-au prevăzut cămine de vizitare amplasate în maxim de 60 m distanță între ele , în aliniament , la schimbări de pantă și direcție, prevăzute cu capace carosabile tip III și IV.

Rețelele de canalizare proiectate vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț, cu pante capabile să asigure viteza de autocurățire. Traseul de canalizare menajeră este conformă planșelor proiectului (H9,H12, H15).

Pavilion exploatare

În cadrul stației de epurare existente, a fost prevăzută o clădire parter cu dimensiunile în plan 8,00 x 4,50 m, realizată cu pereți portanți din zidărie de cărămidă C75 clasa A și mortar de zidărie clasa M50, cu fundație continuă din beton armat.

Acoperișul este de tip terasă ranversată pe un planșeu din beton armat C12/15 de 13 cm.

Structura de rezistență este prevăzută cu samburi, centură, buiandrugi din beton armat C12/15.

Terasa ranversată are în componență următoarele straturi:

- *Beton de panta 4%,*
- *hidroizolație termosudabilă 4 mm,*

- termoizolație polistiren extrudat 10 cm,
- strat de filtrare din țesătură sintetică,
- strt pietriș sort (16-30mm)

Alimentarea cu apă potabilă a clădirii a fost proiectată în baza planurilor, de la rețeaua din incintă, printr-un racord PEHD , De 25 mm.

Instalațiile sanitare interioare s-au proiectat în baza planurilor funcționale ce cuprind dotarea cu obiecte a grupului sanitar cum sunt :

- vas WC,
- lavoar din porțelan sanitar,
- sifon pardoseală Dn 50 mm

Racordarea armăturilor obiectelor sanitare se va face folosind tub de polietilenă De 20 mm.

Conductele de canalizare vor fi montate cu panta continuă de minim 2% către punctul de ieșire din clădire iar schimburile de direcție se vor realiza numai cu coturi de 45 grade, utilizându-se conducte PVC.

Instalații electrice

Procesul tehnologic de pompare a apelor uzate necesită următoarele tipuri de instalații electrice:

- I- instalații de forță tehnologică,
- II-instlații de iluminat,
- III- instalații de protecție a utilizatorilor,
- IV- instalații de automatizare pentru pompare,
- V- instalații de forță pentru ventilare funcțională,
- VI- instalații de distribuție,
- VII- instalații de alimentare,
- VIII- instalații de telefonie,
- IX- instalații de pază împotriva efracției.

Instalații de forță tehnologice

Instalațiile de forță sunt distribuite pe obiective astfel:

- *Stația de pompare ape uzate SPAU 1- ce cuprinde :*
 - *Două pompe submersibile ape uzate cu $P_i=2 \times 1.8\text{kw}$, $U=380\text{v}/50\text{Hz}$,*
 - *Un tablou de comandă și automatizare propriu livrat o dată cu pompele.*

- *Stația de pompare ape uzate SPAU 2 -ce cuprinde :*
 - *Trei pompe submersibile ape uzate cu $P_i=2 \times 1.8\text{kw}$, $U=380\text{v}/50\text{Hz}$,*
 - *Un tablou de comandă și automatizare propriu livrat o dată cu pompele.*

Pentru pornirea automată a pompelor, sistemul este prevăzut cu o instalație automată de supraveghere a nivelului ce comandă automat pornirea pompelor la atingerea nivelului critic maxim. Acest sistem este realizat din două semnalizatoare electronice de nivel (cu electrozi de min.,max. și de referință) – motoarele electrice ale tuturor pompelor vor fi obligatoriu în execuție antiex.

Instalații de iluminat

Au fost prevăzute instalații de iluminat interior și iluminat de siguranță după cum urmează:cu spații de exploatare subterană

- În cabinele stațiilor de pompare și în chesoane, s-a prevăzut iluminatul de siguranță prin transformatoare de protecție $U=24\text{V}$, $P_i=0,2\text{kV}$ cu corpuri de iluminat antiex.

Circuitele de iluminatul de siguranță se vor alimenta înaintea întrerupătorului general al tabloului electric.

Instalații de protecție a utilizatorilor

Protecția utilizatorilor se va asigura pentru fiecare obiect în parte, prin măsuri clasice (sistem TN-S de protecție în care un conductor de protecție din cupru separat de cel neutru este utilizat pentru întreaga schemă), cât și prin utilizarea protecției împotriva electrocutării, a dispozitivelor diferențiale de protecție mare și medie sensibilitate ($I_d=100\text{mA}$, $I_d=30 \text{ mA}$), cu asigurarea selectivității protecției.

Vor fi montate prize de pământ distribuite în instalație, astfel încât rezistența globală a prizelor să fie cât mai mică posibil dar nu mai mare de 4 omega.

Vor fi prevăzute instalații de ventilare mecanică și naturală la toate construcțiile cu spații de exploatare subterană închise.

Va fi prevăzută legarea la nulul de protecție, ca mijloc principal de protecție în instalațiile electrice de joasă tensiune legate la pământ, unde se utilizează în acest caz conductorul de nul de protecție din compunerea coloanelor și circuitelor electrice.

Instalații de automatizare

Comanda funcționării pompelor din stațiile de pompare SPAU 1 și SPAU 2 , este preluată în întregime de tablourile de automatizare ale furniturilor.

Stații de pompare :

Protecția pompelor se va realiza la:

- ✓ *Protecție la scurt circuit,*
- ✓ *Protecție la supracurent (suprasarcină, porniri grele, blocaj motor),*
- ✓ *Protecție la minimă și maximă tensiune,*
- ✓ *Protecție la lipsă fază (antibifazic),*
- ✓ *Protecție la lipsă curent (înfășurare întreruptă, contactor defect),*
- ✓ *Protecție la succesiunea incorectă a fazelor,*
- ✓ *Protecție la supraîncălzirea bobinajului.*

Pompele vor fi echipate cu semnalizatoare de nivel maxim și minim ce vor comanda pornirea, respectiv oprirea pompelor. Comanda pompelor va fi dublată de comandă manuală. Pompele vor funcționa în regim de 1+1 (pompa de rezervă va porni în mod automat la oprirea pompei principale) pentru SPAU 1 și în regim de 2+1 (pompa rezervă se va porni automat la defectarea unei pompe) pentru SPAU 2

Este necesară a se efectua de către un personal autorizat o analiză a concentrației noxe emise de stația de pompare (cheson și camera tablourilor).

Pentru a elimina riscul de accidente sau explozie datorat emanațiilor ocazionale de gaz metan, se impune obligativitatea eliminării concentrațiilor de gaze prin ventilare forțată a spațiilor unde se face simțită prezența gazului metan. Astfel se va instala un ventilator axial vertical pentru evacuarea aerului viciat. Comanda ventilatorului se va face de către un analizor de prezență gaz metan, ce va porni automat ventilatorul, atunci când este depășită concentrația admisă de gaz metan. Dacă din procesul tehnologic de pompare a apelor uzate rezultă emanații de gaze altele decât gazul metan, gaze periculoase din punct de vedere al protecției muncii sau explozie, se impune intercalarea circuitului de automatizare al pornirii ventilatorului, a dispozitivelor de comandă specifice noxelor emise.

Prezența gazelor de orice natură în cheson sau camera tablourilor electrice va fi semnalizată optic în exteriorul construcției.

Deasemenea prezența gazelor de orice natură va comanda prin intermediul senzorilor de gaze, oprirea alimentării cu energie electrică a pompelor submersibile.

Reluarea ciclului de funcționare a pompelor se va face numai după eliminarea în totalitate a gazelor din cheson și din camera tablourilor electrice.

Comanda ventilatorului este dublată de o comandă printr-un limitator de cursă instalat la ușa de acces în camera tablourilor electrice. accesul în camera tablourilor electrice și în cheson, se va face numai după funcționarea timp de 10 min. a instalației de ventilație forțată și după ce lampa de semnalizare a prezenței gazelor în cheson sau camera tablourilor este stinsă.

Schemele de automatizare, caracteristicile de funcționare vor fi livrate de către furnizorul de echipamente acreditat.

Instalații de ventilare

Se va asigura ventilarea forțată a stațiilor de pompare, sau un ventilator axial vertical cu $P=0,37$ kw, $U=0,4$ kV/50 Hz pentru absorpția aerului viciat; în acest sens se va asigura ventilarea naturală a tuturor spațiilor închise.

Pentru camerele tablourilor au fost prevăzute grile de ventilare naturală.

Este necesară etanșeizarea chesonului față de camera tablourilor electrice. Pentru aceasta a fost propusă utilizarea de covoare, garnituri de cauciuc la toate golurile tehnologice și se vor utiliza presetupe etanșe. Deasemenea trecerea cablurilor prin pereți și planșee va fi etanșeizată.

Instalații de distribuție

Pentru alimentarea cu energie electrică a tuturor obiectivelor se vor folosi:

❖ **Tablou electric general T.S.P.A.U. 1-** *pentru alimentarea cu energie electrică a stației de pompare ape uzate ce va alimenta tabloul din utilaj TE1.1 al pompelor ape uzate, ventilatorul și circuitul de iluminat din stație. De asemenea se prevede un circuit pentru alimentarea cu energie electrică a sistemului antiefracție ce va fi în legătură directă telefonică cu un serviciu special din cadrul primăriei.*

❖ **Tabloul electric general T.S.P.A.U. 2** *-pentru alimentarea cu energie electrică a stației de pompare ape uzate ce va alimenta tabloul din utilaj TE2.1 al pompelor ape uzate, ventilatorul și circuitul de iluminat din stație. De asemenea se prevede un circuit pentru alimentarea cu energie electrică a sistemului antiefracție ce va fi în legătură directă telefonică cu un serviciu special din cadrul primăriei.*



Pentru asigurarea puterii minime de avarii în SEN, a fost prevăzută dotarea celor două stații de pompare cu grup electrogen de intervenție cu o putere instalată de 20 kVA, instalat la primărie, ce va asigura alimentarea cu energie electrică a oricărei pompe din cele două stații de pompare. Grupul electrogen va avea o autonomie de funcționare de 72 de ore și va fi prevăzută cu un trailer rutier.

Este necesară stocarea unei rezerve de combustibil de 400 l motorină pentru asigurarea funcționării grupului electrogen 72 h.

Fiecare tablou electric general va fi prevăzută cu – panou contacte- pentru transferul de sarcină. Execuția tablourilor electrice va fi antiex cu grad de protecție min. IP58 iar tablourile se vor monta îngropat. De asemenea tablourile electrice T.S.P.A.U. 1 și T.S.P.A.U.2, vor fi prevăzute cu un sistem de încălzire propriu ce va asigura o temperatură interioară de min.+5gr.C în interiorul tabloului, temperatură necesară funcționării la parametrii normali ai automatizărilor.

Instalații de alimentare

➤ Rețele electrice de incintă

Rețelele electrice de incintă vor asigura alimentarea cu energie electrică de la blocurile de măsură și protecție la tablourile generale, respectiv T.S.P.A.U. 1 și T.S.P.A.U.2 ce se vor realiza din cabluri subterane de tip CYAbY.

➤ *Alimentarea cu energie electrică propriu-zisă*

Delimitarea instalației de utilizare se va face la blocurile de măsură și protecție amplasate pe peretele exterior al fiecărui cheson în parte . Transportul energiei electrice de la sursă la blocurile de măsură și protecție se va realiza cu LEA-JT. Se vor instala agregate de măsură a energiei active și reactive.

Soluția definitivă de alimentare cu energie electrică va fi stabilită de E ON (SC. ELECTRICA SA.). În cadrul avizului de racordare ce se va obține de către beneficiar care va solicita și întocmirea studiului de soluție după care se va achita taxa de racordare în vederea realizării fizice a lucrărilor pentru asigurarea alimentării cu energie electrică. Obligatorietatea achitării taxei de racordare, revine integral beneficiarului.

Instalații de telefonie

În fiecare stație de pompare se va instala un receptor telefonic ce se va conecta la firida telefonică. Circuitele electrice se vor executa cu conductori TCY în tub de protecție IPEY, montat îngropat.

Racordul telefonic se va executa de către S.C.ROMTELECOM S.A. la comanda beneficiarului.

Instalații de pază împotriva efracției

Aceste instalații vor asigura protecția împotriva pătrunderii în incinta stațiilor de pompare a persoanelor neautorizate. În fiecare stație de pompare se va instala câte o astfel de instalație ce se compune din:

- ✓ Centrală de alarmare,
- ✓ Detectoare de prezență,

Circuite de semnalizare **Canalizare Localitatea Buhoci**

Sistemul de canalizare a acestei localități, în raport cu condițiile naturale – relief – va colecta apele uzate din intravilan și le va descărca în două stații de pompare apă uzată denumite în continuare SPAU1 și SPAU 2, amplasate la limita localității, respectiv partea de sud. Apele uzate menajere provenite din Localitatea Buhoci, sunt dirijate spre stația de epurare existentă, ce are capacitatea de a prelua și prelucra aceste debite.

Proгноза pentru perioada următoare este în concordanță cu cea a PJGD și ar putea fi profilată astfel:

<i>Categorie/an</i>	<i>2023</i>	<i>2025</i>	<i>2030</i>	<i>2035</i>	<i>2040</i>
<i>Deșeuri menajere</i>	305	300	275	250	225

5. Ținte și obiective

5.1. Ținte stabilite prin legislația aplicabilă în vigoare

Obiectivele ce se stabilesc, trebuie să țină seama de următoarele documente de planificare:

- *Planul Național și Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor,*
- *Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor,*
- *Principalele prevederi incluse în Pachetul Economiei Circulare, aprobat și publicat în Jurnalul Oficial al UE la data de 14.06.2018,*
- *Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comiterul Economic și Social European/ Comitetul Regiunilor. "Rolul valorificării energetice în economia circulară" 26.01.2017*
- *Principalele probleme identificate în gestionarea actuală a deșeurilor, la nivelul Județului Bacău.*

Stabilirea Țintelor și obiectivelor pentru următoarele categorii de deșeuri:

- *Deșeuri locale,*
- *Deșeuri biodegradabile locale,*
- *Deșeuri ale echipamentelor electrice și electronice,*
- *Deșeuri din construcții și desființări,*
- *Deșeuri provenite din epurarea apelor uzate – nămoluri.*

Pentru fiecare obiectiv trebuie să fie prevăzute ținte și termene de îndeplinire și de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora.

Țintele stabilite în legislația actuală sunt completate cu conținutul propunerilor privind revizuirea Directivelor din domeniul gestionării deșeurilor avute în vedere de "Pachetul pentru economie circulară" lansat în 2015 de către Comisia Europeană.

În conformitate cu cerințele pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018, țintele de pregătire pentru reutilizare și reciclare, cresc până în anul 2035, iar ulterior în anul 2040 România trebuie să îndeplinească ținta de reducere a deșeurilor locale, depozitate la 10% din cantitatea generată.

În acest sens, devine evident faptul că, pentru a evita supracapacitatea instalațiilor noi, trebuie să se țină seama de toate aceste obiective și ținte.

Măsurile concrete de îndeplinire a obiectivelor sunt prezentate capitolul măsurilor de guvernare și în Planul de Acțiune.

❖ *Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor locale în UAT Buhoci conform PNGD și legislația existentă.*

Nr. Crt.	OBIECTIV	ȚINTĂ/TERMEN	JUSTIFICARE
OBIECTIVE TEHNICE			
1.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor.	-50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din serviciile publice (metoda 2 de calcul)@ Termen 2025 -50% din cantitatea totală a deșeurilor locale generate Termen 2030 -65% din cantitatea totală de deșeuri locale generate Termen 2035	Prima țintă asigură conformarea cu cerințele naționale și europene în vigoare (OUG nr. 92/2021, respectiv Directiva 2008/CE). Prima țintă poate fi atinsă dar nu este suficient, cea de-a doua țintă este stabilită prin PNGD. Țintele pentru anul 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva UE 2018/851, de adoptare a pachetului de economie circulară. Ultimile trei ținte pot fi atinse prin Implementarea colectării separate a biodeșeurilor, a deșeurilor din coșurile stradale, asigurarea facilităților de tratare a deșeurilor reciclabile și biodeșeurilor, și nu în ultimul rând prin informarea corectă a populației.

2.	<i>Introducerea colectării separate a deșeurilor textile</i>	<i>Termen 1 ianuarie 2026</i>	<i>Măsură introdusă prin Directiva UE 2018/851, art.11, alin. (1) încă netranspusă în legislația națională</i>
3.	<i>Colectarea separată a biodeșeurilor</i>	<i>Termen 1 ianuarie 2027</i>	<i>Țintă introdusă prin art.22, alin . (1) a Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Dire UE 2018/851, de adoptare a pachetului de economie circulară.</i>
4.	<i>Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile locale</i>	<i>La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen 2026</i>	<i>România a obținut o derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. Ținta nu a putut fi atinsă, datorită Inexistenței instalațiilor de tratare a biodeșeurilor, va fi atinsă la momentul punerii în funcțiune a unor astfel de instalații și mijloace.</i>
5.	<i>Interzicerea depozitării deșeurilor locale colectate separat</i>	<i>Termen permanent</i>	<i>Este obiectiv necesar pentru Reciclarea deșeurilor.</i>
6.	<i>Depozitarea numai a deșeurilor supuse unor metode de tratare</i>	<i>Depozitarea deșeurilor locale este permisă numai dacă acestea sunt supuse unor tratamente antibacteriologice, chimice ș.a.</i>	<i>Achiziționarea și darea în operare a unor instalații de tratare mecanică și tratare biologică.</i>

@1.Decizia comisiei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificare respectării obiectivelor fixate de articolul nr.11 aliniatul (2). din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European.

Nr. Crt.	OBIECTIV	ȚINTĂ/TERMEN	JUSTIFICARE
	<i>prealabil unor operații de tratare</i>	<i>În prealabil unor operații de tratare fezabile termic</i>	<i>Modificarea contractelor cu operatorii care asigură colectarea deșeurilor stradale astfel încât aceste tipuri de deșeu necesită o tratare fezabilă din punct de vedere tehnic în așa fel să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecanico-biologică sau incinerare cu valorificare energetică. @</i>
7.	<i>Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor locale</i>	<i>15% din cantitatea totală de deșeuri locale valorifiată energetic Termen 2026</i>	<i>Acest obiectiv este prevăzut în ”Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor.</i>
8.	<i>Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri ce nu pot fi valorificate.</i>	<i>Termen : permanent</i>	<i>Acest obiectiv este prevăzut în Ordonanța nr.2 din august 2021 privind depozitarea deșeurilor și PNGD</i>
9.	<i>Reucerea de deșeuri locale ce ajund în depozite</i>	<i>10% din cantitatea totală de deșeuri locale generată, mai poate fi depozitată. Termen : 2035</i>	<i>Acest obiectiv este prevăzut în art. 5, alin. (5) al Directivei 1999/31/CE a Consiliului privind depozitele de deșeuri, modificată cu Directiva UE 2018/850 de adoptare a Pachetului de Economie circulară. Ținta ar putea fi modificată la 25% dacă România îndeplinește condițiile menționate la alin. (6), al art.5, respec-</i>

			<i>tiv la nivelul anului 2013 dacă a eliminat prin depozitare peste 60% din deșeurile locale generate și dacă informează Comisia cu 24 de luni înainte de acest termen cu intenția de amânare.</i>
10. D	<i>Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme</i>	<i>Termen : permanent</i>	<i>Înființarea de depozite conforme dacă nu există capacități suficiente de depozitare sau extinderea acestora deja existente @5.</i> <i>Închiderea celulelor de depozitare pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării.</i> <i>Închiderea tuturor depozitelor neconforme, inclusiv celor pentru care s-a realizat doar închiderea intermediară.</i>
11.	<i>Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere.</i>	<i>Termen : începând cu 2026.</i>	<i>Includerea în toate contreactele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată , stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere.</i> <i>Înființarea și operarea în centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și demolări de la populație, deșeuri verzi ș.a.)</i>

12.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase	Termen : începând cu 2026	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea pregătirii pentru reutilizare și a valorificării deșeurilor voluminoase.
13.	Încurajarea utilizării în agricultură a folosirii materialelor de la tratarea biodeșeurilor (compostare și descompunere anaerobă	Termen : permanent	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel de localitate prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului și digestatului (anual, cel puțin o campanie)@
14.	Colectarea separată (de la cetățeni și agenți economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar.	Termen : permanent	Dificiență identificată în analiza situației actuale, datorită funcționării unui sistem incomplet de colectare, transport și valorificare.
15.	Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri locale	Înființarea centrelor de colectare (poate fi comun cu cele pentru DEEE-urilor) prin aport voluntar a deșeurilor de hârtie și carton, sticlă, metal, material plastic lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și acumulatori, deșeuri voluminoase inclusiv saltele și mobilier). Termen : permanent	Dificiență identificată în analiza situației actuale: -nu au fost identificate cantități de deșeuri menajere periculoase colectate de la populație, iar cantitățile de DEEE-uri colectate separat sunt nesemnificative.
OBIECTIVE INSTITUȚIONALE ȘI ORGANIZATORICE			
16.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a	Termen : permanent	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD

	<i>autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor</i>		<i>Deficiența identificată în analiza situației actuale,</i>
17.	<i>Identificarea controlului privind modul de desfășurare al activităților de gestionare a deșeurilor locale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu</i>	<i>Termen : permanent</i>	<i>Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD Deficiența identificată în analiza situației actuale,</i>
18.	<i>Derularea de campanii pentru informarea și educare publicului privind gestionarea deșeurilor locale.</i>	<i>Termen : permanent</i>	
OBIECTIVE TEHNICE			
19.	<i>Creșterea capacității sectoarelor de monitorizare a contractelor de servicii de salubritate</i>	<i>Termen : permanent</i>	<i>Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD</i>

@2.Măsură ce se va implementa prin cooperarea administrației publice locale cu asociațiile intercomunitare, împreună cu operatorii care asigură gestionarea deșeurilor și operatorii instalațiilor de tratare.

@3.Acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 2 și 7.

@4.Măsură ce se va implementa prin cooperarea administrației publice locale cu asociațiile intercomunitare, împreună cu operatorii depozitelor.

@5. Măsură ce se va implementa prin cooperarea administrației publice locale cu Ministerul Mediului, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale și Direcțiile Agricole Județene.

❖ **Obiective ținte privind deșeurile din construcții și desființări**

Nr. Crt.	OBIECTIV	ȚINTĂ/TERMEN	JUSTIFICARE
1.	<i>Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări</i>	<i>-minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții începând din 2026</i>	<i>Prevedere legislativă, OUG nr.92/2021 și OUG nr.68/2016</i>
2.	<i>Asigurarea capacității de eliminare Pentru DCD ce nu pot fi valorificate</i>	<i>Termen : permanent</i>	<i>Prevăzut în PNGD Deficiența identificată în analiza situației actuale,</i>
OBIECTIV PRIVIND RAPORTAREA			
Nr. Crt.	OBIECTIV	ȚINTĂ/TERMEN	JUSTIFICARE
3.	<i>Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile din construcții și desființări</i>	<i>Termen : 2026</i>	<i>Prevăzut în PNGD Deficiența identificată în analiza situației actuale,</i>
4.	<i>Elaborarea și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea DCD</i>	<i>Stabilirea în modelele de Autorizații de construcție/demolare, a cerințelor specifice privind gestionarea deșeurilor de C-D Termen : 2026</i>	<i>Deficiența identificată în analiza situației actuale. Asigurarea condițiilor legislative și a cadrului de reglementare stabil clar, transparent, reprezintă prima condiție a implementării bunei practici în acest sector/domeniu.</i>
5.	<i>Elaborarea și aprobarea cadrului Instituțional și financiar-economic pentru stabilirea, încasarea și utilizarea garanției financiare ce să acopere costurile de gestionare a deșeurilor din CD.</i>	<i>HCL-uri pentru încasarea la Bugetul local ca venituri a cuantumului garanției financiare. Termen : 2026</i>	<i>Deficiența identificată în analiza situației actuale, Cerință legislativă</i>

Obiective și ținte privind gestionarea DEEE

Nr. Crt.	OBIECTIV	ȚINTĂ/TERMEN	JUSTIFICARE
OBIECTIVE TEHNICE			
1.	<i>Creșterea ratei de colectare separată a DEEE</i>	<i>Rate de colectare separată de 45% Termen : începând cu 2025 și până în 2030</i>	<i>PNGD Prevedere legislativă, OUG Nr.5/2015</i>
2.	<i>Creșterea gradului de valorificare a DEEE</i>	<i>Pentru categoriile prevăzute în anexa nr.5 la OUG nr.5/2015 a) Pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 4 -85% se valorifică și. -80% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează b) Pentru DEEE incluse în categoria 2 -80% se valorifică și -70% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează în ordonanță de urgență. c) Pentru DEEE incluse în categoria 5 sau 6 -75% se valorifică și -55% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează. d) Pentru DEEE incluse în categoria 3 -80% se reciclează Termen : din 2030.</i>	<i>PNGD Prevedere legislativă, OUG Nr.5/2015</i>

Cuantificarea obiectivelor și ȋintelor privind gestionarea deșeurilor

În tabelul de mai jos este prezentat modul de cuantificare a ȋintelor pentru obiectivele privind gestionarea deșeurilor cuantificabile:

- Cantitatea de deșeuri locale ce trebuie pregătită pentru reutilizare și reciclare,
- Cantitatea de deșeuri locale biodegradabile ce trebuie redusă la depozitare.

Cuantificarea acestor obiective și ȋinte de gestionare a deșeurilor locale stă la baza determinării capacităȋilor necesare pentru atingerea acestor cantități și a necesarului investiȋional.

Obiective și ȋinte privind deșeurile generate la nivelul U.A.T. Buhoci

Obiectiv	ȋinta	Mod de cuantificare
Pregătirea pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor locale	2026 50% din cantitatea totală de deșeuri din hârtie/carton, plastic, metal, sticlă generată în deșeurile locale, trebuie reciclatătone	ȋinta este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor de hârtie și carton, plastic, metal și sticlă. Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în acȋiune reciclarea. Practic , calculul îndeplinirii obiectivului a fost luat în considerare în cazul deșeurilor predate efectiv la reciclatori
	2026 50% din cantitatea totală de deșeuri locale generată trebuie reciclatătone	
	2030 60% din cantitatea totală de deșeuri locale generată trebuie reciclatătone	

	2035 65% din cantitatea totală de deșeuri locale generată trebuie reciclată tone	
Reducerea la depozitare a deșeurilor locale biodegradabile	2026 Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 35% din cantitatea totală (exprimată gravimetric produsă în anul 1995) tone deșeuri biodegradabile sunt prinse la depozitare	Ținta este calculată prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri locale generate (inclusiv biodeșeuri) Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în procesul de reciclare. Practic , calculul îndeplinirii obiectivului a fost luat în considerare în cazul deșeurilor predate efectiv la reciclatori
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor locale	2026 15% din cantitatea totală de deșeuri locale generată trebuie reciclată și valorificată energetic tone	Cuantificarea țintei reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile locale generate în anul 1995 la nivelul UAT Buhoci. Aceasta se determină considerând aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile locale generate în Loc. Buhoci raportat la cantitatea generală la nivel județean.
Reducerea cantităților de deșeuri locale depozitate	2035 10% din cantitatea totală de deșeuri locale generată tone (fp)	Cantitatea de deșeuri ce trebuie valorificată energetic se calculează, raportând cantitățile de deșeuri cu potențial de valorificare energetică la cantitățile de deșeuri locale colectate. Vor fi luate în considerare cu preădere cantitățile de reziduuri de la stațiile de sortare a deșeurilor reciclabile sau din instalațiile de sortare a deșeurilor reciclabile sau din instalațiile de tratare a deșeurilor biodegradabile sau reziduale ce au potențial de valorificare energetică.

Stabilirea unor ținte minime de cuantumizare în vederea colectării selecționate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țăintelor.

Pentru atingerea țintelor menționate în capitolul anterior, este necesară stabilirea unor rate minime de colectare a deșeurilor locale, astfel încât aceste ținte să poată fi atinse .

La nivel național , prin PNGD, se impun următoarele rate minime :

- ***Deșeuri reciclabile*** – ratele minime de colectare sunt cele prevăzute în legislație și anume:
 - 60% pentru 2026
 - 70% începând cu 2029
- ***Biodeșeuri*** – rata minimă de colectare este cea prevăzută în PNGD de 45% începând cu 2026

5.2 Țintele stabilite prin documentele elaborate la nivel de UE

Țintele stabilite la nivel de UE au fost transpuse prin Planul Național de Gestionare a Deșeurilor și sunt următoarele :

- ✓ *Gradul de acoperire al serviciului de salubritare – 100% - termen constant,*
- ✓ *Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea de deșeuri de hârtie/carton, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și similare, inclusiv din servicii publice (metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE)– termen 2026*
- ✓ *Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri menajere generale (metoda 4 de calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE)– termen 2026,*
- ✓ *Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile locale cu 35% din cantitatea totală , exprimată gravimetric, produsă în anul 1995n –termen 2026*
- ✓ *Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor locale la minimum 15% din cantitatea totală de deșeuri locale valorificate energetic - termen 2026,*
- ✓ *Depozitarea deșeurilor este permisă, numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil tratamentelor fezabile tehnic - termen 2026*

5.2 Țintele stabilite prin documentele elaborate la nivel de UE (economie circulară)

Țintele UE pentru Economia Circulară nu sunt încă aprobate de Parlamentul European (anul 2030). În momentul de față, principalele ținte avute în vedere prin pachetul de economie circulară se referă la:

- Pregătirea pentru reutilizare și reciclare a 65% din deșeurile locale până în 2030 (cu o țintă intermediară de 60% în anul 2025). România ar putea beneficia de o perioadă suplimentară de 5 ani, cu condiția să atingă ținta de 50% până în anul 2026, respectiv 60% până în 2030,*
- Pregătirea pentru reutilizare și reciclare a 65% din greutatea totală a tuturor deșeurilor de ambalaje până în anul 2025 și minimum 75% până în 2030 (cu o țintă intermediară de 65% în anul 2026).*
- Depozitarea a minimum 10% din deșeurile locale până în anul 2030. România ar putea beneficia de o perioadă suplimentară de 5 ani cu condiția reducerii până în anul 2030 la 20%.*

Sunt ținte pe care chiar unele stat Membre din Europa Vestică, consideră că nu le pot atinge, deoarece implică colaborări și elaborarea de standarde ale activităților și "produselor rezultate" ce nu pot fi elaborate și aprobate până în anul 2026. Chiar dacă sunt elaborate și aprobate la nivelul UE, acestea nu pot fi aplicate, deoarece participarea populației la activitatea de colectare separată a deșeurilor menajere, este foarte diferită și implică mobilitate (redușă în Europa de Est), sisteme de preluare a deșeurilor de ambalaje fără plată (în curs de implementare în Europa de Est- în Slovenia și Slovacia) și în primul rând suportabilitatea populației pentru plata serviciilor (70 Euro/t în România, 85Euro/t în Ungaria, 150 Euro/t în Slovenia, 220 Euro/t în Austria ș.a.)

6. Alternative pentru atingerea Țintelor

În cadrul acestei strategii se urmărește stabilirea modului de atingere a Țintelor pentru UAT Buhoci la nivelul anului 2026. Datele de calcul propuse pentru atingerea Țintelor sunt corelate cu informațiile despre SMID.

Ținte specifice pentru U.A.T. Buhoci

Nr.crt.	Indicator	Anul 2026 (t/an)
1.	<i>Deșeuri locale generate și gestionate (menajere și asimilabile, deșeuri din spații verzi și grădini, deșeuri din piețe, deșeuri stradale)</i>	t/an
2.	<i>- din care, deșeuri biodegradabile</i>	t/an
3.	<i>- din care, deșeuri reciclabile</i>	t/an
Ținte		
	<i>Reutilizare și reciclarea deșeurilor prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor – 50% din cantitatea totală de deșeuri din ambalaje (metoda @2 de calcul)</i>	
	<i>Reutilizare și reciclarea deșeurilor prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor – 50% din cantitatea totală de deșeuri locale (metoda @4 de calcul)</i>	t/an
	<i>Deșeuri biodegradabile – 35% din cantitatea totală exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 care a fost de....t</i>	(fp)
	<i>Minimum 70% din masa cantităților de deșeuri periculoase provenite din activități de construcție și demolări (.....t/an)</i>	 mp

6.1. Stabilirea alternativelor

6.1.1. Metodologia pentru stabilirea alternativelor

Pentru stabilirea alternativelor trebuie realizate următoarele activități :

- *i. Determinarea metodei de calcul a țintelor de reciclabile,*
 - *ii. Stabilirea unor perioade de implementare a strategiei, ce a condus la o etapizare a investițiilor,*
 - *iii. Stabilirea diferențierilor dintre țintele proiectului POS Mediu și a țintelor actuale și viitoare prevăzute în legislația actuală,*
 - *iv. Identificarea activităților specifice serviciului de salubritate ce pot fi îmbunătățite,*
 - *v. identificarea modalităților de optimizare a structurilor existente sau crearea de noi infrastructuri ce conduc la găsirea unor opțiuni/alternative de îmbunătățire,*
 - *vi. Analizarea alternativelor identificate.*
-
- *i. Alternativele au fost analizate ținând cont de a doua, respectiv a patra modalitate de calcul a țintelor indicată prin ecizia Comisiei din 18 noiembrie 2011 de stabilire a normelor și metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate de articolul 11, alin (2), din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, corespunzător termenelor de atingere a țintelor,*
 - *ii. Pentru stabilirea alternativelor, s-a avut în primul rând în vedere o etapizare a investițiilor în două perioade: prima până în 2030, iar a doua până în 2026. Determinarea acestor perioade s-a realizat avându-se în vedere faptul că anul 2030 reprezintă anul de referință pentru realizarea primelor ținte stabilite de reciclare, iar următoarea perioadă este aferentă perioadei rămase vizate de strategie.*

- *iii. Analizarea posibilităților tehnice e a îmbunătăți sistemul de management al deșeurilor s-a realizat ținându-se seama că prin proiectul finanțat Pos Mediu, țintele ce trebuie atinse sunt cele stabilite la nivelul anului 2016, pe baza legislației și implicit a țintelor definite la momentul elaborării și aprobării nproiectului. Prin proiectul SMID se asigură îndeplinirea următoarelor ținte ce constituie totodată indicatori de performanță ai proiectului :*
 - ✓ *Grad de acoperire a serviciului de 100% pe aria întregii comunități,*
 - ✓ *Implementarea unui sistem de colectare selectivă deșeurilor,*
 - ✓ *Atingerea țintelor pentru categoria ambalaje,*
 - ✓ *Devierea cantităților de deșeuri biodegradabile de la depozite,*

Se contată că pentru activitățile de operare a stațiilor de transfer, sortare și compostare existente nu se pot identifica noi investiții având în vedere dimensionarea acestora și cantitățile de deșeuri existente, sistemul beneficiind de un surplus de capacități necesare aferente acestor activități.

În consecință se apreciază că singurele activități ce ar putea fi îmbunătățite sunt cele de colectare mecanico-biologice sau de eficientizare a activității de depozitare, urmărindu-se reducerea cantităților de deșeuri depozitate.

În ceea ce privește colectarea, aceasta trebuie luată în considerare, deoarece chiar prin proiectul SMID se impune realizarea unei coletări separate la sursă, iar în prezent aceasta nu este integral implementată la nivelul întregului județ. Necesitatea implementării unui sistem real de colectare separată, este dată și de faptul că întreaga structură creată prin proiectul SMID este bazată pe această colectare separată – pe minimum 3 fracții de reciclabilitate (hârtie/carton, sticlă, plastic/metal) și biodegradabile/reziduale de asemenea separate. În cazul neimplementării colectării separate nu se poate asigura funcționarea optimă a infrastructurii construite și nici atingerea indicatorilor proiectului, ceea ce conduce inevitabil la aplicarea unor penalități din partea Consiliului Județean și a ADIS/ SIMD Bacău.

În ceea ce privește tratarea mecanico-biologică s-a constatat că infrastructura creată prin Pos Mediu nu asigură efectuarea acestei activități. Celelalte activități beneficiind de infrastructură în același timp constituind o stație de sortare, compostare și depozitare. Eventual ar mai putea fi efectuate noi investiții care să modernizeze/ îmbunătățească infrastructura existentă. În consecință se apreciază că se impune efectuarea unor investiții, care să ducă la reducerea cantităților de deșeuri depozitate și la obținerea unor materiale reciclabile

Stabilirea alternativelor s-a stabilit pe baza bilanțului masiv al situației actuale corelat cu instalațiile existente:

Bilanț 2026

<i>Nr.crt</i>	<i>Specificitate</i>	<i>Cantități generate (t/an)</i>	<i>Reziduri la depozitare (t/an)</i>
<i>1</i>	<i>Total pe comunitate Buhoci</i>		
<i>1.1.</i>	<i>Deșeuri reciclabile</i>		
<i>1.1.1</i>	<i>Colectate de operatori</i>		
<i>1.1.2</i>	<i>Colectate de alte entități (REMAT)</i>		
<i>1.2.</i>	<i>Deșeuri verzi</i>		
<i>1.3.</i>	<i>Deșeuri biodegradabile</i>		

6.1.2. Alternative propuse – Alternative tehnice compatibile

Analiza alternativelor trebuie să ia în calcul/considerare și instalațiile existente și un sistem optim de colectare separată a deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere și similare.

Țintele anului 2026 se referă la deșeurile locale folosindu-se metoda 4 de calcul.

Sistemul de colectare și transport al deșeurilor menajere și similare.

Preambul – justificarea Țintelor alese.

Obținerea acestor rezultate va depinde de sistemul de colectare separată a deșeurilor de ambalaje menajere și similare mai mare de 70% (rata de colectare de minimum 70% în anul 2022, deoarece o parte din deșeurile colectate nu pot fi reciclate).

Teoretic există 3 posibilități de a implementa sisteme de colectare, în funcție de modul de colectare efectuat de către operatori :

- *Sistemul denumit în practică curentă ”door-to-door” (din poartă în poartă)- în care operatorul colectează deșeurile de la fiecare locuință, iar în cazul în care există blocuri de locuințe, de pe insule de containere.*

- *Sistemul prin aport voluntar, ce presupune că toți beneficiarii serviciului vor asigura transportul deșeurilor la insule de containere,*
- *Sistemul mixt, prin care unele tipuri sunt preluate de operatorul de colectare de la fiecare dintre locuințe, iar alte tipuri sunt preluate prin sistemul de aport voluntar.*

Implementarea unui sistem de colectare separată, presupune că beneficiarii serviciului vor avea la dispoziție o serie de echipamente (containere, pubele sau saci) corespunzător numărului de fracții ce trebuie să fie colectate separat.

*La nivelul **U.A.T. Buhoci**, prin proiectul POS Mediu s-a impus un sistem de colectare separată a următoarelor fracții:*

- 1. Hârtie / carton,*
- 2. Plastic ,*
- 3. Metal ,*
- 4. Sticlă ,*
- 5. Biodegradabil ,*
- 6. Rezidul .*

În prezent la nivelul comunității, colectarea deșeurilor se realizează în cea mai mare măsură printr-un sistem de colectare mixt, deoarece operatorii colectează prin sistemul "door-to-door" toate fracțiile de deșuri, cu aportul celor de sticlă, metal, plastic și hârtie ce sunt aduse de către cetățeni prin aport voluntar la puncte de colectare stabilite de către autoritatea locală.

Din practica curentă s-a constatat că modificările unui sistem de colectare prin aportul solicitat cetățenilor, de exemplu schimbarea unui sistem amintit mai sus, cu unul ce presupune aportul voluntar, nu este acceptat unanim de către populație.

Efectele unei astfel de receptări se materializează prin nerespectarea separării deșeurilor și/sau prin neplată voluntară a operatorilor. Având în vedere că aceste două manifestări conduc la blocarea unui sistem de management al deșeurilor, în analiză efectuată, se va avea în vedere o menținere a actualului status a modalității de colectare și eventual o diminuare a aportului voluntar al populației în ceea ce privește transportul deșeurilor către locațiile unde acestea sunt preluate de către operatori. Această abordare este în consonanță atât cu decizia autorității publice locale, cât și a operatorilor de colectare.

În consecință, se va avea în vedere identificarea unor opțiuni ce facilitează implementarea unui sistem de tip "door-to-door" sau a unui sistem mixt.

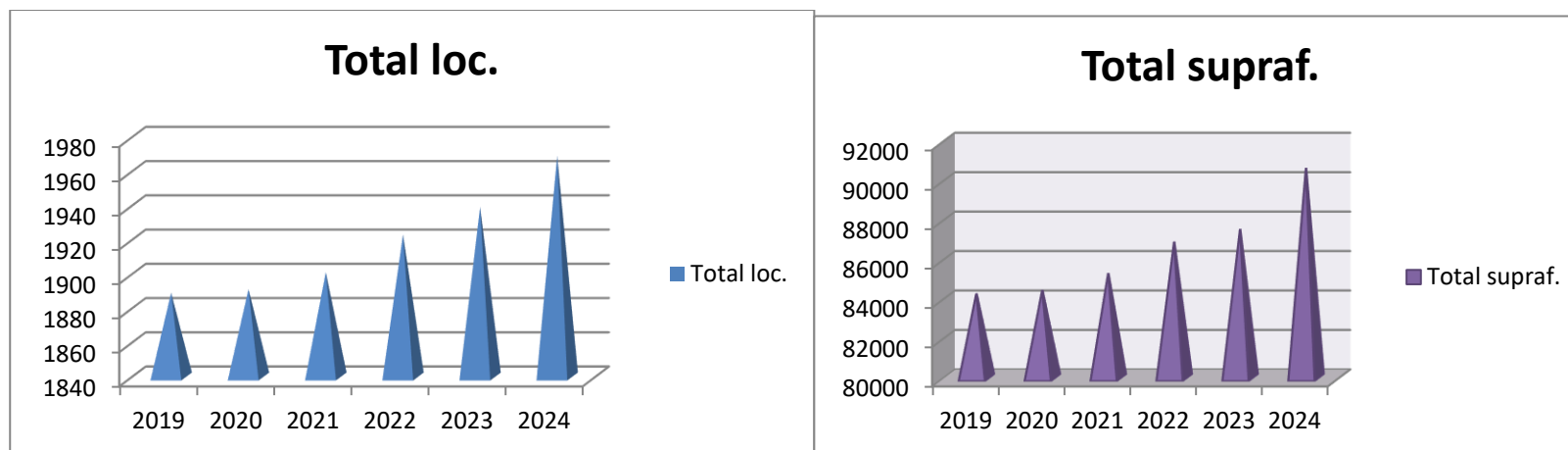
În general pentru asigurarea unui sistem "door-to-door" este necesar să se stabilească pentru fiecare locație/gospodărie un număr de pubele corespunzător frațiilor de deșeuri ce trebuie să fie colectat separat.

În cazul **U.A.T. Buhoci**, conform Anuarului Statistic al Județului Bacău –ediția 2024, și a datelor transmise de autoritatea locală, situația se prezintă după cum urmează :

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	1 889	1 891	1 901	1 923	1 939	1 969
Prop. de stat	-					
Prop. privată	1 889	1 891	1 901	1 923	1 939	1 969

Suprafața totală a locuințelor fiind de :

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	84 294	84 465	85 327	86 924	87 564	90 663
Prop. de stat	-					
Prop. privată	84 294	84 465	85 327	86 924	87 564	90 663



Mențiune – deși nu sunt cuprinse în situația statistică, există un număr de locații proprietate prioritar de stat cum ar fi : sediul primăriei, școlile din comună, cămine culturale, biserici, cabinete medicale ce sunt generatoare de deșeuri de anumite categorii.

Numărul de pubele necesare pentru implementarea unui sistem de colectare selectivă ar fi de 1 492 pubele. Ținând cont de faptul că în mediul rural, colectarea deșeurilor biodegradabile de la gospodării nu trebuie efectuată (acest gen de deșeuri trebuie depus de cetățeni în propria platformă) numărul de pubele trebuie redus și funcțional doar pentru proprietățile major de stat (ex. școli, cabinete medicale, alt gen de instituții ș.a.).

Din punct de vedere al costurilor investiționale se estimează că acestea se regăsesc în suma de 38 460 lei. Aceasta înseamnă că pentru fiecare persoană a localității suma se materealizează în aproximativ de 100 lei, iar o pubeleă este estimată la 20 Euro/buc.

Chiar dacă o serie de echipamente există deja, se consideră că efortul investițional pentru un sistem cu pubele este prea ridicat. De asemenea, în unele gospodării spațiul destinat deținerii unui număr de 4 sau mai multe pubele, poate ridica probleme.

Opțiunea disponibilă este aceea de a apela la **implementarea unui sistem prin saci**. Însă acest sistem nu se poate aplica pentru toate fluxurile de deșeuri, deoarece prin saci se vor colecta doar deșeurile de hârtie și carton și eventual plastic. În cazul deșeurilor de sticlă sau metal nu poate fi pusă problema existenței sacilor pentru colectare.

*În prezent la nivelul localităților comunei deșeurile din sticlă și plastic se colectează prin **aportul voluntar al populației** la containerele plasate pe domeniul public al localităților, situație ce va fi menținută și în viitor având în vedere că nu sunt necesare investiții pentru managementul acestui flux de deșeuri.*

Concluzie

Ținând cont și de condiționalitățile ce au stat la baza aprobării proiectului SMID Bacău, implementarea unui sistem de colectare selecționată și separată funcțional se poate realiza prin alocare de :

- *Saci pentru fracțiile de hârtie, carton, plastic,*
- *Pubele pentru deșeurile reziduale și biodegradabile,*
- *Containere pentru deșeurile reciclabile din sticlă,*
- *Compostoare pentru deșeurile biodegradabile.*

Colectarea reciclabilelor în zonele de blocuri și/sau zone cu instituții, se va realiza prin intermediul a 3 containere înscrispionate – hârtie-plastic-metal- iar pentru colectarea deșeurilor de sticlă se amplasa un container cu capacitatea de 300 kg.

Colectarea de pe străzile cu case (sistemul poartă cu poartă) se va face cu pubele și saci pentru hârtie și plastic sau metal.

Din punct de vedere al costurilor de investiție , se consideră că necesarul imediat, este mult mai redus cu saci decât sistemul de colectare cu pubele, deoarece costul unui sac variază între 0,3 și 0,5 lei/buc. de asemenea ținând cont că prin sistemul de plată a operatorilor SMID, implementat la nivelul județului, bonificația plătită de organizațiile de preluare a responsabilităților, este achitată către operatorii de colectare, costă acestor de achiziție a sacilor pentru reciclabile pot fi acoperite din sumele primite ca bonificație, estimându-se ca acestea vor crește ca urmare a creșterii cantităților de reciclabile cu un nivel redus de impurități.

Se apreciază că eventualele creșteri ale costurilor de operare nu sunt neapărat create de achiziționarea sacilor, ci de costurile propriu-zise de colectare datorită frecvenței de colectare a mai multor fracții de deșeuri. Acestea nu pot fi însă analizate la momentul realizării strategiei, urmând a fi prezentate ulterior de către operatorii de colectare, pe de altă parte, în oricare dintre variantele sistemului de colectare, costurile cauzate de majorarea frecvenței de colectare sunt identice, diferența fiind dată stric doar de costurile cu achiziționarea pubelelor și a sacilor.

Practic:

1.În zona blocurilor se vor amplasa 5 containere –hârtie/plastic/metal/biodegradabile/

Reziduale.

2.În zonele cu case se vor distribui saci –pentru hârtie +plastic și câte o pubelă pentru deșeurile reziduale și biodegradabile alimentare.

3.la nivelul întregului județ containerele pentru sticlă prin aport voluntar la 300 locuitori

Se recomandă ca în funcție de eventualele costuri datorate de numeroasele fluxuri de deșeuri, coroborate cu nivelul de suportabilitate al populației și intrarea în funcțiune a SGR, să se efectueze după 2026, o colectare separată în saci a deșeurilor reciclabile în următoarele fracții: hârtie/carton și plastic/metal.

Deșeurile din sticlă vor fi colectate prin aport voluntar la puncte fixe – containere de 1 1000 litri.

Pentru stabilirea Țintelor aferente anului 2026, se va avea în vedere că se poate genera o cantitate de deșeuri locale prognozată la jumătatea cantității anului precedent (conform directivelor UE)

Bilanț 2026 pe fluxuri de deșeuri

Nr. crt	Fluxuri de deșeuri	Cantități generale (t/an)	Reziduri depozitare (t/an)
1.	Deșeuri reciclabile		
2.	Deșeuri verzi		
3.	Biodeșeuri		Se compostează indiv.
4.	Alte categorii		

Suplimentar la nivelul anului 2024 s-au plătit 80 lei/t/an de deșeuri depozitate, contribuție pentru economia circulară și este de preferat ca instalațiile viitoare de tratare să asigure o reducere cât mai mare a cantităților de deșeuri trimise la depozitare.

Toate aceste ținte și perioade de realizare impuse de legislația în vigoare, fac necesară implementarea unei noi tehnologii de tratare sau de eficientizare a activităților de sortare și compostare a deșeurilor locale generate în U.A.T. Buhoci în concordanță cu situația la nivelul Județului Bacău.

6.1.3. Soluția recomandată

Opțiunile posibile pentru reducerea cantităților depozitate și creșterea cantităților de deșeuri reciclate sunt tratarea deșeurilor sau modernizarea/completarea infrastructurii existente care să conducă la eficientizarea/îmbunătățirea activităților de sortare și compostare.

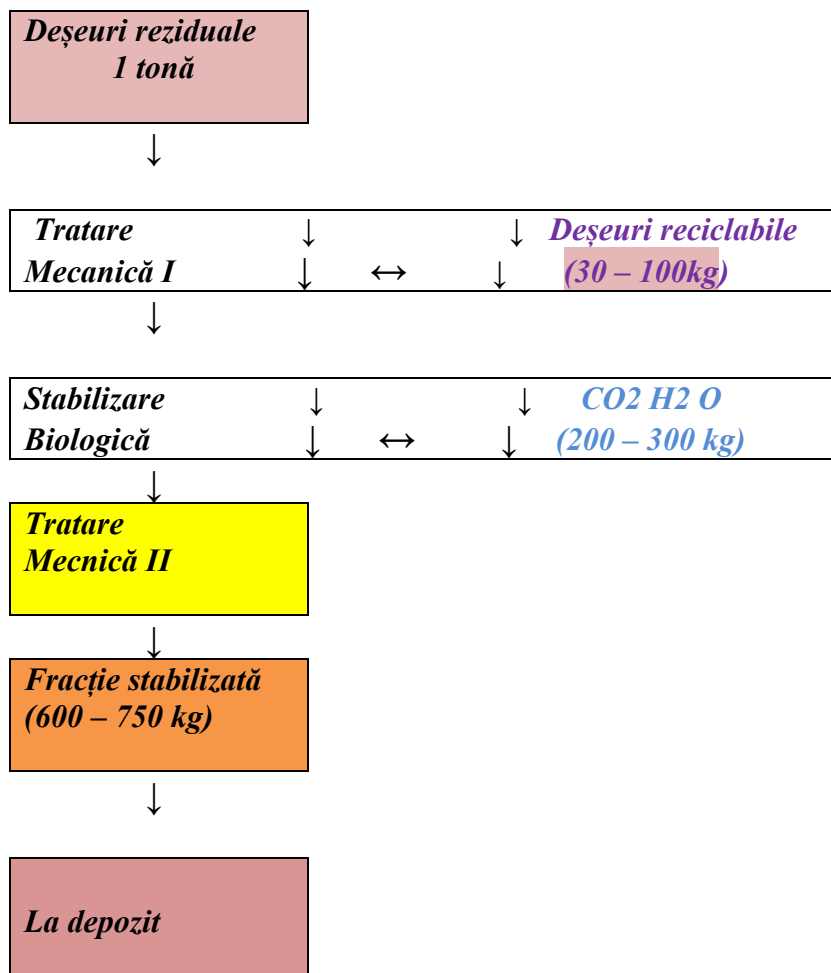
- **Opțiunea 1.** *Tratarea mecano-biologică simplă a deșeurilor, constând în pretatarea mecanică (tăiere, cernere ș.a.) și valorificarea materialelor și fermentare aerobă (uscare biologică)) pentru generarea de material stabilizat biologic (CLO) o nouă instalație amplasată în exteriorul CMID-ului, TMB cu bio-stabilizare*
- **Opțiunea 2.** *Tratarea mecano-biologică a deșeurilor, constând în pretatarea mecanică (tăiere, cernere ș.a.) și valorificarea materialelor pentru generarea de material stabilizat biologic combustibil secundar alternativ (RDF) o nouă instalație amplasată în exteriorul CMID-ului, TMB cu bio-uscare.*
- **Opțiunea 3.** *Eficientizarea activităților deja desfășurate la nivelul sistemului existent prin modernizarea și completarea construcțiilor și echipamentelor existente, având ca scop reducerea cantității de deșeuri depozitate și eventual obținerea unor cantități de materiale ce ar putea fi reciclate sau valorificate.*

Alte opțiuni, cum ar fi prepararea anaerobă și incinerarea cu valorificare energetică sunt fezabile doar în cantități de peste 50 000t/an. Din punct de vedere teoretic sistemele de tratare mecano-biologică sunt prezentate în continuare:

- ✓ *Pretatare mecanică și compostare (TMB cimplu cu bio-uscare):*
 - *Pierderile de substanțe volatile și apă în timpul tratamentului biologic 15% din cantitatea introdusă,*
 - *Producție de CLO, aproximativ 32% din cantitatea introdusă,*
 - *Valorificarea metalelor feroase aproximativ 50% in metale feroase primite (cca.3% cin cantitatea totală procesată de instalație)*
 - *Reziduuri – cca. 60%.*

✓ *Pretatare mecanică , compostare și producerea combustibilului secundar (RDF):*

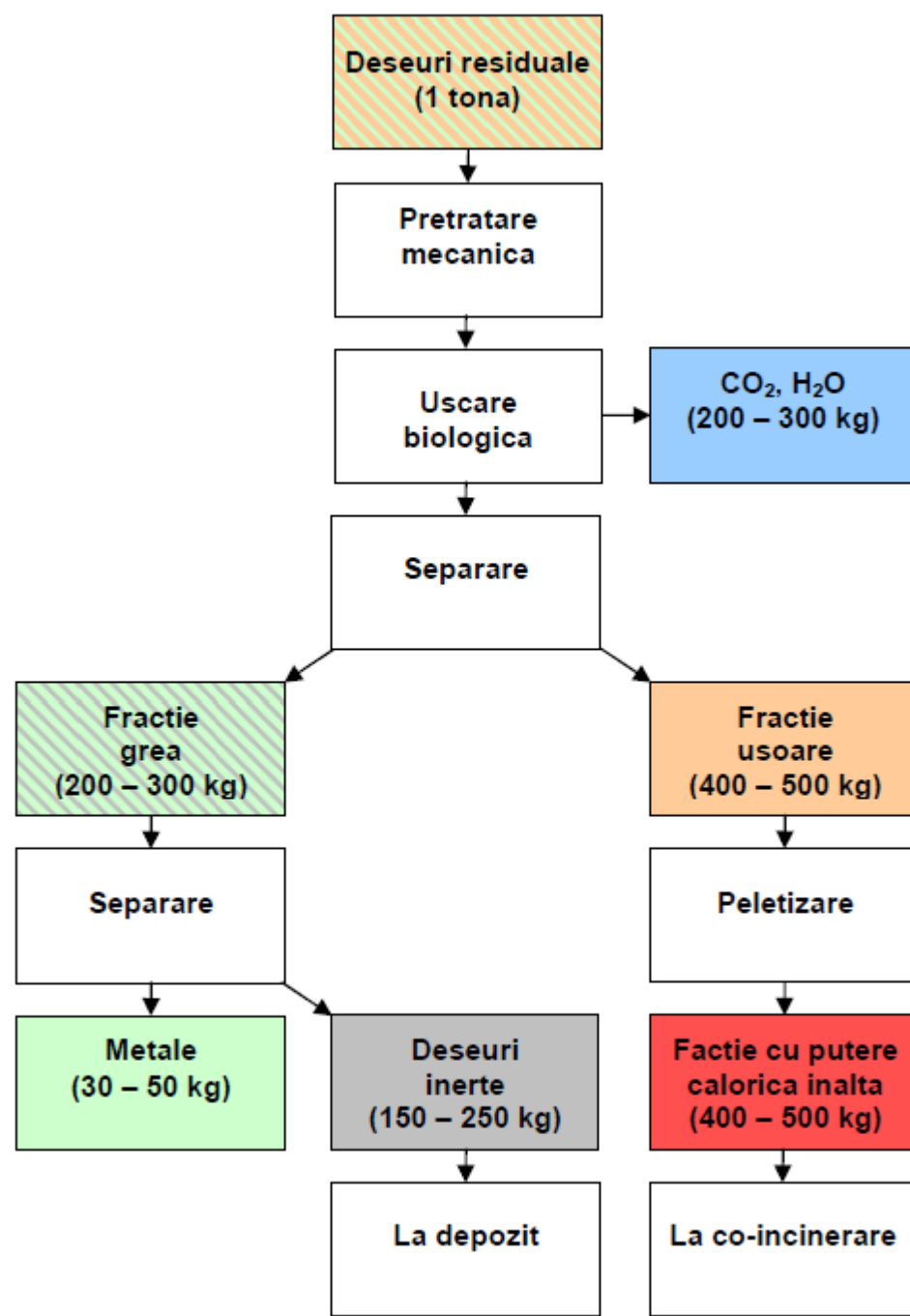
- *Pierderile de substanțe volatile și apă în timpul tratamentului biologic 25% din cantitatea intrată în instalații*
- *Producție de CLO, aproximativ 45% din cantitatea de deșeuri, intrată în instalație,*
- *Valorificarea metalelor feroase aproximativ 50% in metale feroase primite (cca.3% din cantitatea totală procesată de instalație)*
- *Reziduuri – cca. 25-30%*



Schema instalației de tratare mecanico – biologică simplă (bio – uscare)

*Fluxul tehnologic al unei instalații de tratare mecanico-biologică aerobă cu bio-uscare și producere de RDF.
Schema instalației de tratare mecanico – biologică simplă (bio-uscare)*

Luând în considerare cantitățile de deșeuri generate și prezentate în tabelele anterioare compoziția acestora, în tabelul următor se prezintă și bilanțul masic pentru o instalație bio-uscare și una de bio-uscare și producere de RDF.



Bilanț masic pentru tratare mecanico-biologică

Opțiunea 1 (bio-uscare)	Intrări	Ieșiri
Cantitatea de deșeuri	1 000 kg	
Pierderi în procesul de uscare	250 kg	250 kg
Fracția grea	450 kg	450 kg la depozit
Fracția ușoară	250 kg	100 kg deșeuri de ambalaje 150 kg la depozitare
Total depozitare		600 kg (60%)
Opțiunea 2 (bio-uscare cu producere de RDF)		
Cantitatea de deșeuri	1 000 kg	
Pierderi în procesul de uscare	300 kg	3000 kg
Fracția grea	450 kg	50 kg deșeuri de metale 400 kg la depozitare
Fracția ușoară	250 kg	250 kg deșeuri de RDF
Total depozitare		400 kg (40%)

Alternativele propuse pot fi prezentate în modul următor:

Alternativele propuse pentru gestionarea deșeurilor locale în U.A.T. Buhoci

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero" (Alternativa fără proiect)	Modul actual de gestionare a deșeurilor locale : Instalațiile existente în prezent
Alternativa 1	La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa zero) se adaugă următoarele: *Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD, *Dezvoltarea de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile,

	<i>*Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat,</i> <i>*Implementarea sistemului de colectare selectivă a biodeșeurilor din deșeurile menajere, similare și din târguri și extinderea sistemului de colectare selectivă din parcuri și grădini,</i> <i>*Dezvoltarea unei scheme de colectare selectivă a deșeurilor textile provenite de la populație,</i> <i>*Asigurarea implementării colectării selective a medicamentelor expirate provenite de la populație.</i> <i>*Tratarea unei cantități de 10 000 kg/an, într-o instalație cu două linii de tratare – din care una pentru deșeurile biodegradabile colectate.</i>
<i>Alternativa 2</i>	<i>La sistemul actual de gestionare a deșeurilor (alternativa zero) se adaugă următoarele:</i> <i>* Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD,</i> <i>*Dezvoltarea de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile,</i> <i>*Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat,</i> <i>* Implementarea sistemului de colectare selectivă a biodeșeurilor din deșeurile menajere, similare și din târguri și extinderea sistemului de colectare selectivă din parcuri și grădini</i> <i>*Dezvoltarea unei scheme de colectare selectivă a deșeurilor textile provenite de la populație,</i> <i>*Asigurarea implementării colectării selective a medicamentelor expirate provenite de la populație.</i> <i>*Tratarea unei cantități de 10 000 kg/an, într-o instalație cu două linii de tratare – din care una pentru deșeurile biodegradabile colectate</i>

Conform PJGD alternativa 2 este alternativa selectată.

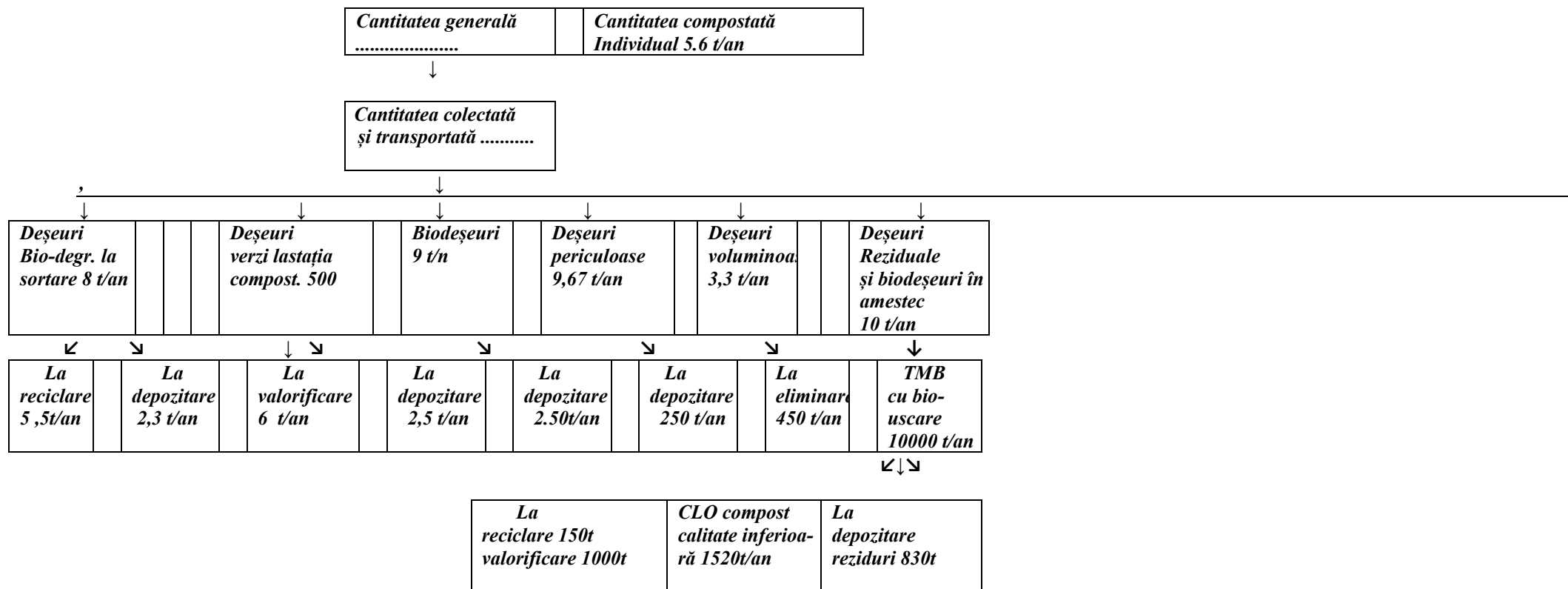
La sistemul actual de gestionare (alternativa "zero") se adaugă următoarele:

- *Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor estimate de PJPGD ,*
- *Dezvoltarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile, inclusiv textile,*
- *Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate*
- *Implementarea sistemului de colectare selectivă a biodeșeurilor din deșeurile menajere din piețe și târguri și extinderea sistemului de colectare selectivă din parcuri și grădini,*
- *Dezvoltarea unei scheme de colectare selectivă a deșeurilor textile provenite de la populație,*
- *Asigurarea implementării colectării selective a medicamentelor expirate provenite de la populație.*
- *Tratarea unei cantități de 10 000 kg/an, într- instalație cu două linii de tratare – din care una pentru deșeurile bio-degradabile colectate.*

Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor din Județul Bacău în cazul Alternativei 1 este similar cu cel implementat în cazul Alternativei 2.

Singura diferență fiind aceea că, tratarea deșeurilor reziduale și biodegradabile se propune a se realiza într-o instalație cu o singură linie, unde se vor trata deșeurile biodegradabile și cele reziduale colectate în amestec din zonele urbane.

Diagrama fluxului masic pentru Alternativa 2.



6.2 Ținte deșeuri de Echipamente Electrice și Electrocasnice

Prin legislația în vigoare, responsabilitatea primară în atingerea Țintelor pentru acest gen de deșeuri este în sarcina producătorului și a distribuitorului de echipamente electrice și electrotehnice.

Analiza cadrului legal aplicabil, în special a O.U.G. Nr.5/2015, conduce la concluzia că nu există o alocare foarte clară a responsabilităților dintre autoritățile publice locale și producătorii sau distribuitorii de astfel de echipamente, neputându-se identifica în mod clar dacă autoritățile publice locale ar putea fi sancționate pentru neîndeplinirea vreunei ținte.

Obligațiile stabilite ca fiind sarcina autorităților publice locale se referă doar la asigurarea, colectării DEEE prvenite de la gospodăriile populației prin cel puțin una din următoarele elemente:

- a) Centre fixe de colectare, cel puțin unul la 1000 de locuitori, dar nu mai puțin un centru pentru fiecare unitate componentă a UAT-ului,*
- b) Punctele de colectare mobile în măsura în care acestea sunt accesibile populației ca amplasament și perioadă de timp disponibilă,*
- c) Colectare periodică, cu operatori desemnați, cel puțin o dată pe trimestru.*

Producătorii sau organizațiile colective care acționează în numele acestora sunt obligați să asigure preluarea tuturor Deșeurilor de Echipamente Electrice și Electrocasnice provenite din gospodăriile particulare, cu mențiunea de a fi colectate separat. Se constată de asemenea, existența unor inadvertențe sau necorelări la nivel legislativ, având în vedere că prevederile O.U.G.Nr.5/2015,fac referiri la Legea Nr.51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice și Legea Nr.101/2006 a Serviciului de Salubritate, însă conform ultimilor modificări a celei din urmă, acest flux de deșeuri a fost eliminat excluzând astfel colectarea DEEE din activitățile serviciului de salubritate.

În concluzie, se poate stabili că autorităților publice locale au obligația de a facilita producătorilor sau organizațiile colective care acționează în numele acestora, atingerea Țintelor prin una din modalitățile enumerate mai sus. Totodată au și interesul ca acest tip de deșeuri să nu se regăsească în fluxurile de deșeuri locale.

Din punct de vedere legal, autorităților publice locale au obligația să asigure un cadru adecvat ce să permită colectarea acestor tipuri de deșeuri, însă finanțarea acestor activități intră în atribuțiile producătorilor de echipamente sau a organizațiilor colective.

În cazul U.A.T. Buhoci, s-ar putea înființa un centru de colectare în localitatea de reședință, în celelalte localități de pe raza comunei colectarea urmând a fi efectuată prin puncte de colectare mobile.

Se apreciază că varianta de colectare periodică cu operatori desemnați nu este fezabilă din cauza unor inadvertențe sau necorelări la nivel legislativ. Nu se poate pune problema existenței unui operator desemnat de autoritatea locală, atâta timp cât colectarea acestui flux de deșeuri și de activitate în acest sens, a fost exclus din cadrul serviciului de salubritate.

Asigurarea unui management corespunzător acestui flux de deșeuri, presupune efectuarea următoarelor activități :

- 1. Contactarea unei organizații colective de preluare a responsabilităților(OTR),*
- 2. Stabilirea împreună cu aceasta a unui cadru eficient de colectare a deșeurilor,*
- 3. Punerea la dispoziția populației a unei locații în care ar urma să fie amplasat un centru de colectare a acestui tip de deșeuri.*
- 4. Stabilirea unui program anual de colectare a DEEE.*

Pentru asigurarea unei abordări unitare la nivelul întregului județ se recomandă ca ADI SIMD Bacău, să deruleze aceste activități, ca fiind singura asociație din domeniul managementului deșeurilor cu responsabilitatea centrală județeană.

Finanțarea, atât pentru achiziția echipamentelor de colectare ce urmează a fi amplasate pe aria centrelor de colectare, cât și pentru derularea programului anual de colectare a acestui tip de deșeuri, urmează a fi asigurată/acoperită de către organizațiile de preluare a responsabilităților.

Se recomandă întocmirea unor programe anuale pentru diminuarea riscului ce ar putea apărea în cazul în care respectivul OIREP reușește să îndeplinească țintele aferente membrilor săi în cursul unui trimestru sau semestru, ceea ce ar conduce la posibilitatea nederulării campaniilor ulterioare. Acest fapt poate conduce la apariția prezenței deșeurilor specifice acestui flux de deșeuri locale.

6.3 Ținte-deșeuri din construcții și desființări

Datele existente privind cantitățile de deșeuri din construcții și desființări/demolări, generate și colectate în perioada 2020-2024 nu sunt certe, prognoza de generare din Aplicația de Finanțare fiind nerealistă (150 t/an)

Colectarea deșeurilor din construcții și desființări, se va face de către operatorii existenți pe baza contractelor individuale semnate cu generatorii unor astfel de deșeuri; în cazul în care contractele existente prevăd preluarea unui asemenea flux. În caz contrar, responsabilitatea atingerii țintei, intră în sarcina deținătorului autorizației de construcție sau desființare/demolare.

Interesul autorităților publice locale de a asigura un management corespunzător pentru acest gen/flux de deșeuri, este dat de faptul că lipsa oricăror măsuri de organizare pentru acest fenomen, sistemul de management al deșeurilor locale, va fi indirect afectat. Vor apare cantități de deșeuri ce nu au fost luate în considerare în sistemul finanțat de POS Mediu, neputând fi tratate corespunzător. Pe de altă parte poate conduce la riscul neatingerii indicatorilor proiectului SIMD Bacău și mai mult decât atât, va conduce la creșterea cantităților de deșeuri depozitate, ceea ce implicit va avea ca efect o creștere a tarifelor ce vor fi plătite de întreaga populație și o creștere a sumelor aferente taxei de depozitare/ contribuției pentru economia circulară, din momentul introducerii acestei taxe.

Este de preferat ca în județul Bacău, să fie implementat un sistem unitar de colectare, transport și tratare a deșeurilor din construcții/desființări generate de către populație, sistem ce să fie finanțat de Consiliul Județean Bacău.

Un astfel de sistem ar fi reprezentat prin următoarele activități și investiții:

- A. Colectarea și transportul deșeurilor în containere metalice e 4 mc, atât containerele cât și transportul fiind asigurate de către colectorii existenți în județ și care vor reține din tarif plata colectării +transport și vor plăti pentru procesare.*
- B. Construirea și operarea unui centru județean după cum urmează :*

- ✓ Suprafața minimă necesară = 2500 mp – nu este posibilă estimarea costului terenului necesar,
- ✓ Suprafața betonată – 30% din suprafața totală, plus cabină poartă, gard prefabricat, iluminat,
- ✓ Echipamente necesare – concasor cu 3 separări, încărcător frontal ș.a.

*Alternativa optimă din punct de vedere legal, instituțional, tehnic și economic este **Opțiunea 3: _eficientizarea activităților deja desfășurate la nivelul sistemului deja existent prin modernizarea și completarea construcțiilor și echipamentelor existente, având ca scop reducerea cantității de deșeuri.***

Prin această opțiune se ating țintele propuse pentru perioada 2025 – 2030 (nu se vor plăti penalități pentru neatingerea țintelor) și se poate asigura o creștere a tarifului plătit de către populație pentru efectuarea serviciilor, mai mică decât în opțiunile "fără proiect", opțiunea 1 și 2.

7. Plan de acțiune

Planul de acțiune cuprinde întregul ansamblu de măsuri propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru toate categoriile de deșeuri ce fac obiectul PJGD și anume:

- ❖ Deșeurile locale,
- ❖ Deșeurile de ambalaje,
- ❖ Deșeurile de echipamente electrice și electrotehnice/electronice,
- ❖ Deșeurile din construcții și desființări/demolări.

Măsurile aferente obiectivelor de prevenire a generării categoriilor de deșeuri sunt prezentate în **Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor** sintetizat în tabelul de mai jos:

Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor locale

<i>Nr.crt.</i>	<i>Obiective / măsură</i>	<i>Termen</i>	<i>Responsabili principali/alți responsabili</i>	<i>Sursă de finanțare</i>
1.	Toată populația comunei atât din mediul civil cât și privat, este conectată serviciului de salubritate			
1.1.	Încheierea contractelor cu operatori licențiați în domeniul salubrității, astfel încât să se asigure un grad de acoperire a salubrității de 100%.	Permanent	APL / ADI	Tarifele de salubritate
2.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor.			
2.1.	Crearea a cel puțin un centru pentru pregătirea în vederea reutilizării deșeurilor locale.	Permanent	APL / ADI Investitori privați	AFM Fonduri privat POIM
2.2.	Crearea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile astfel încât să se asigure o rată minimă de colectare de 75% în fiecare localitate din UAT Buhoci.	2026	APL / ADI	Tarifele de salubritate AFM POIM
2.3.	Implementarea la nivelul întregului UAT a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în special pentru deșeurile de hârtie/ carton și plastic/ cu asigurarea unei rate minime de colectare a deșeurilor de 75%	2026	APL / ADI	Tarifele de salubritate AFM POIM

2.4.	<i>.Creșterea eficienței de colectare selectivă a biodeșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure o rată minimă de strângere de 50%</i>	<i>Începând cu 2026</i>	<i>Operatori de salubritate APL / ADI</i>	<i>Tarifele de salubritate AFM POIM</i>
2.5.	<i>Extinderea la nivelul întregului UAT a sistemului de colectare selectivă a deșeurilor verzi din prcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o colectare de 50% și să ajungă la100%.</i>	<i>Începând cu 2026</i>	<i>Operatori de salubritate, agenți ec. care gestionează aceste locații</i>	<i>Bugetul local</i>
2.6.	<i>Construirea și darea în operare a unei instalații ce să asigure devierea de la depozitare a deșeurilor biodegradabile (biodeșeuri) și atingerea țintelor pentru anul 2026.</i>	<i>Începând cu 2026</i>	<i>APL / ADI</i>	<i>POIM AFM și Alte surse de Finanțare</i>
2.7.	<i>Implementarea compostării individuale</i>	<i>2026</i>	<i>APL / ADI</i>	<i>POIM AFM și Alte surse de Finanțare Buget local</i>
3.	<i>Colectarea separată a biodeșeurilor</i>			
3.1.	<i>Realizarea unui proiect pilot privind colectarea separată a biodeșeurilor în așa fel încât să se asigure o strângere a cca.20% din cantitatea de biodeșeuri menajere și similare estimată a fi generată pe teritoriul UAT.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2026</i>	<i>Operatori de salubritate APL / ADI</i>	<i>Tarifele de salubritate POIM</i>

4.	Reducerea cantității de deșeuri local depozitate (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 2)			
5.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil tratării orespunzătoare (la măsurile de mai jos se adaugă și măsurile aferente obiectivului 2)			
5.1.	Construirea și darea în operare a unei instalații ce să asigure devierea de la depozitare a deșeurilor biodegradabile (biodeșeuri) și atingerea țintelor pentru anul 2026.	Începând cu 31 dec. 2026	APL / ADI	POIM AFM și Alte surse de Finanțare
5.2.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură colectarea și gestionarea deșeurilor astfel încât acestea să fie predate spre tratare în instalații autorizate	Începând cu 31 dec. 2026	APL / ADI + Operatorii ec. care asigură gestionarea deșeurilor și operatorii instalațiilor de tratare.	
6.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor locale (acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurilor 2,8,4.1 și 4.2)			
6.1.	Asigurarea coîncinerării rezicuurilor cu putere calorică corespunzătoare solicitărilor fabricilor de ciment sau centralelor termice.	Începând cu 31 dec. 2026	APL / ADI + Centralele termice Fabrici de ciment	Investiții ale Operatorilor Fabricilor de ciment și centralelor termice
7.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme.			
7.1.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri ce pot fi valorificate și încheierea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	permanent	APL Operatorii depozitelor	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conf. prevederilor legale .

8.	Reducerea cantității de deșeuri locale depozitate (acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurilor anterioare)			
9.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor menajere periculoase			
9.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea selectivă, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere.	permanent	APL /ADI Operatorii de colectare și transport.	.
9.2.	Construirea și operare a centrelor de colectare pentru fluxurile specile de deșeuri (deșeuri periculoase, voluminoase din construcții și desființări de la populație, deșeuri din spații verzi etc.) – cel puțin câte unul în fiecare localitate din UAT	Începând cu 31 dec. 2026	APL /ADI	POIM AFM și Alte surse de finanțare
10.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor			
10.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea selectivă, stocarea temporară și asigurarea pentru reutilizare și valorificarea deșeurilor voluminoase.	Permanent	APL /ADI Operatorii de colectare și transport	
11.	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate din tratarea biodeșeurilor.			
11.1.	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel local prin difuzarea de mesaja de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului și digestatului (anual cel puțin o campanie.	Începând cu 31 dec. 2026	APL /ADI MADR și Direcția Agricolă Județeană Bacău	POIM AFM și Alte surse de finanțare Bugetul local

12.	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
12.1.	<i>Construirea și operarea centrelor de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri textile, periculoase, voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi) cel puțin câte unul în fiecare localitate.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2026</i>	<i>APL /ADI</i>	<i>POIM AFM și Alte surse de finanțare</i>
12.2.	<i>Derularea de campanii anuale pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor textile</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2026</i>	<i>UAT Operatorii de Salubritate CJ</i>	<i>Bugetul local Operatorii de Salubritate</i>
13.	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			
13.1.	<i>Derularea de campanii anuale pentru informarea populației și personalului angajați la farmaciile privind colectarea medicamentelor expirate provenind de la populație.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2026</i>	<i>UAT Consiliul Județean Bacău</i>	<i>Bugetul local</i>
14	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
14.1.	<i>Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2026</i>	<i>UAT, ADI, CJ, APM Comisariatul Județean al GNM</i>	<i>POIM Alte surse de finanțare Bugetul local</i>
15	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor locale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu.			
15.1.	<i>Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor locale.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2025</i>	<i>Comisariatul Județean al GNM</i>	

16.	Informarea și conștientizarea populației în legătură cu gestionarea deșeurilor			
16.1.	Postarea de informații și informări pe pagina de web a APL asupra sistemului implementat de gestionare a deșeurilor	Începând cu 31 dec. 2025	APL	Bugetul local Operatorii de Salubritate
17.	Determinarea prin analiza principalilor indicatori privind deșeurile locale (Indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurile locale)			
17.1.	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurarea indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeurile locale utilizând standardele în vigoare.	Începând cu 31 dec. 2026	UAT Operatorii de Salubritate CJ	Bugetul local Operatorii de Salubritate

Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje

Nr.crt.	Obiective / măsură	Termen	Responsabili principali/alți responsabili	Sursă de finanțare
1.	Creșterea gradului de valorificare / reciclare a deșeurilor de ambalaje			
	(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 1 pentru deșeurile locale concomitent și cu îndeplinirea măsurilor de mai jos)			
2.	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.1.	Încheierea contractelor, parteneriatelor sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile și UAT/ADI în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.	Permanent	ADI	Organizațiile responsabile cu gestionarea ambalajelor OIREP

2.2.	<i>Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel local , derulate conform Legii Nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje precum și a OM 1362/2018 privind aprobarea procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor ceare implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului.</i>	<i>Permanent</i>	<i>ADI, APL, Organizațiile responsabile cu gestionarea ambalajelor OIREP Operatorii</i>	<i>Organizațiile responsabile cu gestionarea ambalajelor OIREP AFM</i>
------	---	------------------	---	--

Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electrotehnice

<i>Nr.crt.</i>	<i>Obiective / măsură</i>	<i>Termen</i>	<i>Responsabili principali/alți responsabili</i>	<i>Sursă de finanțare</i>
1.	<i>Creșterea gradului / ratei de colectare selectivă a DEEE</i>			
1.1.	<i>Amenajarea a cel puțin 1 punct de colectare în fiecare localitate a UAT, (care pe lângă DEEE, să colecteze și alte categorii de deșeuri :periculoase, voluminoase, verzi, anvelope etc.)</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2025</i>	<i>ADI</i>	<i>Organizațiile responsabile cu gestionarea ambalajelor OIREP</i>
1.2.	<i>Derularea de campanii de colectare în fiecare localitate cu o frecvență minimă trimestrială.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2025</i>	<i>APL Producătorii de EEE, Organizațiile Responsabile DEE Operatorii de salubritate</i>	<i>Producătorii de EEE, Organizațiile Responsabile DEEE</i>

1.3.	<i>Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel local, privind importanța colectării selective a DEEE (cu frecvență minimă anuală)</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2025</i>	<i>Producătorii de EEE, Organizațiile Responsabile DEE Operatorii de salubritate</i>	<i>Producătorii de EEE, Organizațiile Responsabile DEEE</i>
1.4.	<i>Inclucerea activității de colectare a DEEE la delegarea activității de colectare și transport a deșeurilor locale.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2025</i>	<i>UAT ADI</i>	<i>Bugetul local</i>

Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări/demolări

<i>Nr.crt.</i>	<i>Obiective / măsură</i>	<i>Termen</i>	<i>Responsabili principali/alți responsabili</i>	<i>Sursă de finanțare</i>
1.	<i>Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări</i>			
1.1.	<i>Intensificarea controlului din partea Autorității Locale privind abandonarea DCD, minim o dată pe lună.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2025</i>	<i>Comisariatul Județean al GNM APL</i>	<i>Comisariatul Județean al GNM APL</i>
2.	<i>Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD ce nu pot fi valorificate</i>			
2.1.	<i>Realizarea unui depozit pentru deșeurile inerte</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2025</i>	<i>Operatori Privati</i>	<i>Operatorii Privati</i>
3.	<i>Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind gestionarea DCD</i>			
3.1.	<i>Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD, corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică în vigoare.</i>	<i>Începând cu 31 dec. 2026</i>	<i>APL CJ</i>	

ABREVIERI și DEFINIȚII

Termen	Definiție
Ambalaj	<i>Reprezintă orice produs, indiferent de materialul din care este obținut sau de natura acestuia, destinat reținerii, protejării, manipulării, distribuției sau prezentării bunurilor, de la materii prime la produse procesate, de la producător la consumator sau utilizator. Articolul nereturnabil destinat acestor scopuri este, de asemenea, considerat ambalaj (Legea Nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. Anexa nr.1)</i>
Biodeșeuri	<i>Reprezintă deșeurile biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeuri alimentare sau cele provenite din bucătăriile private, restaurantelor firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul sau deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare. (Ordonanța de Urgență nr.92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor alimentare)</i>
Colectare	<i>Activitate de strângere a deșeurilor, inclusiv stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o stație de tratare. (Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor)</i>
Colectare selectivă	<i>Reprezintă colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor cu scopul de a facilita tratarea specifică acestor deșeuri. (Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor).</i>
Costuri de operare	<i>Reprezintă totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei 1 an.</i>
Costuri de întreținere	<i>Reprezintă totalitatea costurilor necesare menținerii în stare de funcționare a unui sistem tehnic (întreținere curentă , revizii și reparații planificate reparații neplanificate).</i>
Costuri unitare	<i>Reprezintă totalitatea costurilor pe unitatea de bun realizat/serviciu prestat, în acest context însemnând costuri pe tona de deșeu.</i>

<i>Depozit de deșeuri</i>	<i>Amplasamentul pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitarea pe sol sau în subteran. (Ordonanța nr.2 din 11 august 2021 privind depozitarea deșeurilor)</i>
<i>Deșeu</i>	<i>Orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă sau are intenția sau obligația să îl arunce. Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor).</i>
<i>Deșeuri alimentare</i>	<i>Se referă la orice produs alimentar și părțile necomestibile ale acestora scoase din lanțul de aprovizionare cu alimente, în vederea valorificării sau eliminării (inclusiv compostarea, transformare anaerobă, producția de bio-energie, co-generatoare, incinerare, eliminare în sistemul de canalizare, depozitate sau aruncate pe mare).</i>
<i>Deșeuri biodegradabile</i>	<i>Reprezintă tipul de deșeu ce suferă descompuneri anaerobe sau aerobe cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtie și carton. Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor).</i>
<i>Deșeuri inerte</i>	<i>Reprezintă tipul de deșeu ce nu suferă nici o transformare semnificativă fizică sau chimică / biologică, nu se dizolvă, nu ard sau nu reacționează în vreun fel fizic/chimic, nu sunt biodegradabile și nu afectează materialele cu care vin în contact într-un mod care să conducă la poluare mediului ori să afecteze sănătatea omului.</i>
<i>Deșeuri menajere</i>	<i>Sunt deșeuri provenite din gospodăriile populației/locuințe, inclusiv fracțiile colectate separat și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din Anexa nr.2 a Hotărârii Guvernului nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile , inclusiv deșeurile periculoase cu completările ulterioare. (Ordinul Președintelui ANRSC nr.82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților art.4.)</i>

Deșeuri locale	<i>Provin din deșeuri menajere și alte deșeuri, care prin natură sau compoziție sunt similare cu deșeurile menajere . (Ordonanța nr.2 din 11 august 2021 privind depozitarea deșeurilor) Conform Deciziei 2011/753/UE de stabilire a normelor și metodelor de alcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate de art.11, alin (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, deșeurile locale reprezintă deșeuri menajere și similare. Sunt deșeurile cuprinse la articolul 20 din Lista europeană a deșeurilor.</i>
Deșeuri periculoase	<i>Reprezintă orice tip de deșeuri ce prezintă una sau mai multe proprietăți periculoase prevăzute în Anexa Nr.4 din Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind reg deșeurilor .</i>
Deșeuri reziduale	<i>Reprezintă orice tip de deșeuri ce poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte sopuri. (OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare art.2.)</i>
Deșeuri similare	<i>Sunt reprezentate de deșeurile în amestec de la gospodăriile populației Cu excepția fracțiilor colectate separat (cod.20 03 01).</i>
Deșeuri de ambalaje	<i>Reprezintă tipul de deșeuri ce din punct de vedere al naturii și compoziției sunt comparabile cu deșeurile menajere, exclusiv deșeurile din industrie, agricultură și activități forestiere. (Decizia nr.2011/753/UE de stabilire a normelor și metodelor de alcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate de art.11, alin (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, deșeurile locale reprezintă deșeuri menajere și similare. Sunt deșeurile cuprinse la articolul 20 din Lista europeană a deșeurilor.</i>
Deșeuri din construcții provenite de la populație	<i>Sunt deșeuri solide generate din activități de reamenajare și reabilitare interioară / exterioară a locuințelor proprietate individuală. (Ordinul Președintelui ANRSC nr.82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților art.4.)</i>
Deținător de deșeuri	<i>Reprezintă orice acțiune ce nu constituie o operațiune de valorificare chiar în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia, ar fi recuperare de substanțe sau de energie.</i>

	<i>Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor .</i>
<i>Fracția grea din deșeurile locale</i>	<i>Fracția grea reprezintă deșeurile de metale feroase și neferoase, deșeuri Biodegraabile și reziduale din deșeurile menajere și similare. Acest termen este folosit în cadrul stațiilor de sortare pentru a se stabili tehnologia de sortare specifică.</i>
<i>Fracția ușoară</i>	<i>Reprezintă categoria deșeurilor din ambalaje de hârtie și carton/plastic deșeuri menajere și similare. Acest termen este folosit în cadrul stațiilor de de sortare pentru a stabili tehnologiile de sortare specifice.</i>
<i>Gestionarea deșeurilor</i>	<i>Reprezintă activitatea de colectare, transport, valorificare și eliminare a deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse. Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor .</i>
<i>Instalație</i>	<i>Orice unitate tehnică staționară sau mobilă, precum și altă activitate direct legată, sub aspect tehnic cu activitățile unității staționare/mobile aflate pe același amplasament, ce poate produce emisii, efecte asupra mediului. OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare art.2.)</i>
<i>Operatori economici referitor la ambalaje</i>	<i>Furnizorii de materiale de ambalaje, producătorii de ambalaje, de produse ambalate, importatorii, comercianții, distribuitorii, autoritățile publice și organizațiile neguvernamentale . (Legea Nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. Anexa nr.1)</i>
<i>Pregătirea pentru reutilizare</i>	<i>Operațiune de verificare, curățare sau valorificare de reparare prin care produsele ori componentele produselor ce devin deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nici o altă operațiune de pretratare. Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor .</i>
<i>Prevenire</i>	<i>Reprezintă totalitatea măsurilor luate înainte ca o substanță, material sau un produs să devină deșeu, care reduc :</i> ➤ <i>Cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora,</i> ➤ <i>Impactul negativ al deșeurilor generate, asupra mediului și sănătății populației,</i>

	➤ <i>Conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor</i> <i>Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor .</i>
<i>Producător de deșeuri</i>	<i>Orice persoană a cărei activitate generează deșeuri, produce deșeuri sau orice persoană care efectuează operațiuni de pretratare, amestec de orice alt tip, ce duce la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri.</i> <i>(Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor)</i>
<i>Rata de colectare</i>	<i>Exprimarea se asimilează cu ponderea cantității de deșeuri colectate selectiv, exclusiv impuritățile din cantitatea totală generată</i>
<i>Reciclare</i>	<i>Orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a îndeplini funcția inițială pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice dar nu include valorificare energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere.</i> <i>(Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor)</i>
<i>Reutilizare</i>	<i>Orice operațiune prin care produsele sau componentele ce nu devin deșeuri sunt reutilizate în același scop pentru care au fost concepute.</i> <i>(Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor)</i>
<i>Tratare (cu sensul înainte de depozitare)</i>	<i>Orice proces fizic-termic-chimic-biologic, inclusiv sortarea, ce schimbă caracteristicile deșeurilor pentru a reduce volumul sau natura periculoasă acestora, pentru a facilita manevrarea lor sau pentru a crea gradul de recuperare.</i> <i>(Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri art.2, alin. (h))</i>
<i>Tratare mecano-biologică</i>	<i>Tratarea deșeurilor locale, colectate în amestec utilizând operațiile de tratare mecanică de separare, sortare, mărunțire, omogenizare, uscare, operații de tratare biologică prin procedee aerobe și/sau anaerobe.</i> <i>(Ordinul Președintelui ANRSC nr.82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților art.4.)</i>
<i>Valorificare</i>	<i>Orice operațiune ce are drept rezultat principal, faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale ce ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprindere sau în economie în</i>

	<i>general.</i> <i>(Ordonanța de Urgență nr. 92/19.08/2021 privind regimul deșeurilor)</i>
--	---

<i>Abreviere</i>	
ADI /ADI SIMD	<i>Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Sistem de Management a Deșeurilor din Județul Bacău</i>
CMID	<i>Centrul de Management Integrat al Deșeurilor</i>
HG	<i>Hotărâre de Guvern</i>
SMID	<i>Sistem de Management Integrat al Deșeurilor</i>
AFM	<i>Administrația Fondului pentru Mediu</i>
ANPM	<i>Agencia Națională pentru Protecția Mediului</i>
APM	<i>Agencia Județeană pentru Protecția Mediului</i>
ANRSC	<i>Autoritatea Națională de Reglementare pentru Servicii Comunitare de Utilități Publice</i>
CJ	<i>Consiliul Județean</i>
DEEE	<i>Deșeuri de Echipamente Electrice și Electrotehnice/Electronice</i>
OM	<i>Ordinul Ministrului</i>
OIREP	<i>Organizații ce Implementează Răspunderea Extinsă a Producătorului</i>
OUG	<i>Ordonanță de Urgență a Guvernului</i>
PNGD	<i>Planul Național de Gestionare a Deșeurilor</i>
POIM	<i>Programul Operațional Infrastructură Mare</i>
POS Mediu	<i>Programul Operațional Sectorial de Mediu</i>
RDF	<i>Refused Derived Fuel (Combustibil Alternativ Rezidual)</i>
TMB	<i>Tratare Mecanico-Biologică</i>
VSU	<i>Vehicule Scoase din Uz</i>

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. *Hoornweg, D & Bhata – Tata, P (2012)*
2. *European Commission (2020)*
3. *United Nation Environement Programme (2021)*