

**PLAN STRATEGIC  
DE DEZVOLTARE**

**a Asociației de Dezvoltare Intercomunitară de utilități publice**

**pentru serviciile de salubritate a localităților**

**"ECO SEPSI"**

**Varianta 01**

**I. Obiective strategice**

**I.1. Obiectivul general al strategiei**

Obiectivul general al prezentei strategii îl constituie asigurarea cadrului legal și economic pentru serviciile de salubritate contractual asumate prin satisfacerea nevoilor populației, ale instituțiilor publice, ale agenților economici, utilizatorilor de pe raza de competență a unităților administrativ-teritoriale membre din județul Covasna, în prezent, pe termen mediu și lung, la un preț cât mai scăzut adecvat unei economii de piață și unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate și continuitate, cu respectarea legislației naționale și comunitare, a principiilor și obiectivelor comune stabilite de tratatele de aderare.

**I.2. Obiective strategice**

- îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației;
- promovarea calității și eficienței serviciului de salubritate;
- elaborarea unor programe de dezvoltare sustenabile privind reabilitarea sistemului de salubritate prin dezvoltarea tehnico-materială, creșterea capacității de absorbție a fondurilor europene și guvernamentale și diversificarea activităților
- gestionarea serviciului de salubritate pe criterii de transparență, competitivitate și eficiență concomitent cu respectarea și exploatarea mecanismelor economiei de piață
- reducerea impactului negativ al depozitării deșeurilor asupra mediului înconjurător
- protecția și conservarea mediului înconjurător și a sănătății populației;
- consultarea cu utilizatorii și informarea periodică asupra direcțiilor de dezvoltare a serviciului de salubritate, în vederea stabilirii politicilor și strategiilor locale și regionale în domeniu precum și asupra necesității instituirii unor taxe speciale;
- respectarea cerințelor din legislația privind protecția mediului referitoare la salubritatea localităților.
- utilizarea tuturor resurselor pentru îmbunătățirea continuă a eficacității sistemului de management al calității, mediului și sănătății și securității ocupaționale pentru dezvoltarea

unui sistem performant și competitiv.

## **2. Aspecte legale**

Aderarea României la U.E. a proiectat o serie de măsuri legislative privind gestionarea deșeurilor, fiind necesară armonizarea legislației naționale cu legislația U.E. și controlul implementării legislației. Cerințele impuse de legislația europeană reflectă respectarea normelor de protecție a mediului de către activitățile serviciului de salubritate, acordând atenție deosebită protecției și economisirii resurselor naturale, reducerea poluării și reducerii costurilor de gestiune.

În ceea ce privește legislația din domeniul managementului deșeurilor, aceasta este în vigoare și în conformitate cu Acquis-ul comunitar. România a obținut în cadrul procesului de negociere perioade de tranziție până în 2017, în vederea conformării cu Directivele UE: depozite de deșeurii municipale – perioade de tranziție până în 2017; depozite de deșeurii industriale nepericuloase – perioade de tranziție până în 2013. De asemenea, în conformitate cu Tratatul de Aderare, România trebuie să asigure reducerea graduală a deșeurilor depozitate în depozitele municipale neconforme. Conform Directivei 1999/31, România trebuie să reducă cantitatea anuală de deșeurii biodegradabile depozitate până la 2,4 milioane tone până în 2013. Această țintă de 2,4 milioane tone a fost stabilită în acord cu prevederile art. 5 al Directivei și reprezintă 50% din cantitatea totală (ca greutate) a deșeurilor municipale biodegradabile produse în 1995. Alte perioade de tranziție au fost obținute pentru anumite ținte în domeniul deșeurilor de ambalaje până în 2013, care vizează reducerea considerabilă a cantității de deșeurii ce urmează a fi depozitate.

Cadrul legislativ european referitor la managementul deșeurilor este vast și complex, transpunerea în legislația națională făcându-se cu perioade de tranziție, termene de conformare pentru atingerea obiectivelor cerute.

Reglementările naționale de referință pe lângă legislația primară și secundară, ca instrumente de transpunere a politicii europene în domeniul gestionării deșeurilor sunt:

- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (aprobată prin H.G.1470/2004)
- Planul național de gestionare a deșeurilor - în vederea punerii în aplicare a Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor
- Planurile Regionale de Gestionare a Deșeurilor - (aprobată prin Ordinul nr. 1364/2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor) - elaborate de consiliile județene din aria teritorială de competență a fiecărei Agenții Regionale de Protecția Mediului, sub coordonarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, și promovează cooperarea dintre autoritățile locale și județene în scopul creării și dezvoltării unui sistem de management integrat al deșeurilor pentru înlocuirea sistemului actual care este inefficient atât din punct de vedere al protecției mediului, cât și din punct de vedere economic

- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor jud.COVASNA - este în deplină concordanță cu principiile și obiectivele Planului național de gestionare a deșeurilor, Planului regional de gestionare a deșeurilor pentru Regiunea 7 Centru , legislației române și UE.
- Programul Operațional Sectorial de „Mediu” (POS Mediu) - pentru stabilirea cadrului și condițiilor ce privesc obținerea finanțării europene pentru realizarea investițiilor precum și a altor obiective de dezvoltare durabilă printr-o abordare regională

Serviciile de salubritate a localităților sunt înființate, organizate și prestate la nivelul comunelor, orașelor, municipiilor, județelor și, după caz, în condițiile legii, la nivelul subdiviziunilor administrativ-teritoriale ale municipiilor, sub conducerea, coordonarea, controlul și responsabilitatea autorităților administrației publice locale. ( Legea nr. 101/2006)

Competențe și responsabilități privind activitățile ale serviciului de salubritate au:

- Autoritățile administrației publice locale – organizarea, funcționarea și controlul furnizării/prestării serviciilor
- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) – competențe exercitate pe baza mandatului acordat de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale
- A.N.R.S.C. - (Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice)- organism de reglementare la nivel central și cu competențe de aplicare sancțiuni
- autorități naționale, direct sau prin intermediul organismelor teritoriale (Ministerul Mediului și Pădurilor, Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, Ministerul Sănătății, Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale)

Modalitatea de gestiune a serviciilor de salubritate se stabilește prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în funcție de natura și starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preț/calitate, precum și de interesele actuale și de perspectivă ale unităților administrativ-teritoriale.

Activitățile specifice componente ale serviciului de salubritate sunt organizate și se desfășoară pe baza regulamentului serviciului și a caietului de sarcini, aprobate prin hotărâre a consiliului local, consiliului județean sau a asociației de dezvoltare intercomunitară, după caz, elaborate în conformitate cu regulamentul-cadru, respectiv cu caietul de sarcini -cadru, elaborate și aprobate de A.N.R.S.C. prin ordin.

### **3.Situația existentă**

Gestionarea deșeurilor reprezintă una dintre problemele importante cu care se confruntă România în ceea ce privește protecția mediului. Aceasta se referă la activitățile de colectare, transport, tratare, valorificare și eliminare a acestora.

Politicile UE din domeniul managementului deșeurilor evidențiază importanța unei abordări integrate în gestionarea deșeurilor, care include construcția instalațiilor de eliminare a deșeurilor împreună cu măsuri de prevenire a producerii deșeurilor și de reciclare, conforme cu ierarhia principiilor:

- prevenirea producției de deșeuri și a impactului negativ al acesteia;
- recuperarea deșeurilor prin reciclare;
- refolosire;
- depozitarea finală sigură a deșeurilor acolo unde nu există posibilitatea recuperării.

În prezent, sistemul de management al deșeurilor în județul Covasna se caracterizează prin colectare și depozitare tradițională care corespunde numai în parte legislației românești în domeniu și recomandărilor europene.

Din anul 2009 un număr de 102 de localități (36 comune și municipiul Sf. Gheorghe cu localitățile aferente) din cele 128 existente în jud. Covasna sunt deservite de sistemul de colectare în cadrul asociației ECO SEPSI, asociația asigurând o acoperire a serviciului de salubritate în proporție de 73,12 % din populația județului. Frecvența de colectare variază de la o localitate la alta și se efectuează pe baza graficului de colectare. Abateri de la graficul de colectare pot apărea în situații extreme de anotimp, iarna se poate rări graficul din cauza drumurilor inaccesibile și vara la temperaturi ridicate frecvența se poate mări în zone aglomerate datorită cantităților de materiale organice în deșeuri.



Fig. 1 Harta localităților membre "ECO SEPSI"

În județul Covasna nu există stații de transfer sau tratament al deșeurilor.

De asemenea, colectarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor reciclabile în localitățile membre "ECO SEPSI" este foarte restrânsă. Depozitarea finală a deșeurilor se realizează pe amplasamentul din Sf. Gheorghe, (ocasional și pe depozitul din Tg Secuiesc), dar care nu corespunde cerințelor legale. Condițiile de depozitare nu sunt adecvate și această situație crește nivelul de risc în ceea ce privește poluarea solului și a apei freatică.

Gropile de gunoi necontrolate situate la marginile localităților au fost eliminate.

### **3.1 Date statistice privind localitățile membre ECO-SEPSI**

#### **Numărul populației din mediu urban (municipal) și rural**

Pe perioada 2002 – 2011 se constată o creștere cu 7% a numărului populației din jud. Covasna, variația maximă a numărului este de până la 1,5 % de la un an la altul. Variația este oscilantă, cu perioade de creștere și cu descreșteri. O scădere mai accentuată în zonele urbane se poate observa și datorită migrației populației urbane către zonele rurale.

Numărul populației localităților membre asociației ECO -Sepsi în 2011 este cuprins în următorul tabel:

Municipiu/ Mediu rural	Nr. locuitori	Obs.
Mun. Sf. Gheorghe	54641	Date statistice 2011
Mediul rural	96645	
<b>Total</b>	<b>151286</b>	

#### **Cantități de deșeuri municipale generate**

La nivelul localităților membre asociației ECO-Sepsi populația este deservită în totalitate de servicii de salubritate, gradul de acoperire a serviciului este teoretic de 100%, astfel încât deșeurile menajere generate sunt colectate în totalitate. Cantitățile de deșeuri colectate în mediul urban și rural comparat cu indicatorii de generare se încadrează în limite plauzibile în cele utilizate la nivel de regiune. (Indicii de generare utilizați la calcule recomandate: 0,9 kg/loc.zi în mediul urban și 0,4 kg/loc.zi în mediul rural).

Cantitățile de deșeuri colectate în anii 2010-2011, anii de bază pentru înființarea Asociației ECO -Sepsi sunt cuprinse în următorul tabel:

neconform. Limita de sistare a activitatii, conform HG 349/2005, este anul 2017 și reprezintă termenul limita pentru reabilitare stabilit de APM, conform avizelor de inchidere.

Depozitul a fost construit în anul 1982, capacitatea proiectată a fost de 1 000 000 mc deșeuri, cantitatea depozitată până anul 2012 este aprox. 810 000 mc, iar în ritmul actual capacitatea disponibilă ar asigura o exploatare încă 2,5 ani în condiții de siguranță, conform prescripțiilor în normativele tehnice.

#### **Perspectivile Asociației de dezvoltare intercomunitară "ECO Sepsi"**

Menirea Asociației ECO SEPSI este asigurarea condițiilor pentru organizarea la un nivel echilibrat a serviciilor de gestionare a deșeurilor pe aria geografică acoperită, astfel încât fiecare cetățean deservit să beneficieze de prestații la nivel european, susținând proiectul **Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Covasna**.

Asociația ECO Sepsi, înființată paralel cu Asociației de dezvoltare intercomunitară „Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Covasna”, are ca obiect de activitate serviciul de salubritate al unora dintre localitățile din aria ADI județean. Cadrul instituțional, corespunzător cerințelor de regionalizare – îmbunătățirea performanțelor în salubritate și criteriu de eligibilitate pentru obținerea finanțării din fonduri europene- pentru activitatea de salubritate ar reprezenta extinderea asociației, prin aderarea, ca noi membri, a unităților administrativ-teritoriale implicate în proiectul județean, caz în care s-ar suprapune cele două ADI, cu o structură instituțională regională completă.

Lista orașelor și comunelor din județul Covasna care nu sunt aderate la Asociația EcoSepsi implicate în proiectul județean, numărul locuitorilor (cu localitățile aferente) și cantitatea de deșeuri generate/an sunt arătate în tabelul de mai jos:

Denumire localitate	Nr. locuitori Date statist. 2011	Cantitate deșeuri municipale generate tone/an
Baraolt	8927	2932
Târgu Secuiesc	18001	5913
Covasna	9871	3242
Cernat	3954	577
Estelnic	1188	173
<b>Total</b>	<b>41941</b>	<b>12837</b>

Condiția de aderare la Asociația EcoSepsi pentru unități administrativ teritoriale din județul Covasna este ca organele deliberative (consilii locale) să adopte o hotărâre în acest sens și să aprobe Actul Constitutiv, Statutul Asociației, respectiv condițiile contractului de delegare încheiat cu operatorul TEGA SA.

	Tip deșeu	Cantitate deșeuri (tone)			
		2010		2011	
		SF GHG	COMUNE	SF GHG	COMUNE
1	<b>Deșeuri municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții, din care:</b>	<b>56533.4</b>	<b>11434.8</b>	<b>33524.9</b>	<b>10985.3</b>
1.1	Deșeuri menajere colectate în amestec de la populație	6690.4	10689.80	4811.3	10105.3
1.2	Deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții colectate în amestec	6560.7	681.3	6672.5	699.9
1.3	Deșeuri municipale (menajere și asimilabile) colectate selectiv, din care:	741.5	63.7	689.5	180.1
	Hârtie, carton	399		368.1	21
	Amb.mat.plast.PET	103.7	45.7	144.0	86.1
	Amb.plast.contam.	27.6		1.2	
	Amb.sticlă, sticlă	128.4	18	108.2	52.6
	Amb.metalice, fier	22.6		15.6	
	Amb.lemn	7.9		24.1	
	Deș.volum.	4.6		6.0	
	Deș.biodegrad.	1.2		1.5	
	DEEE	46		18.2	20.4
	Tuburi fluorescente	0.5		0.7	
	Ulei și grăsimi comest.	0.4		1.2	
	Baterii și acumulatori	0.8		0.7	
1.4	Deșeuri stradale	919.2		545.2	
1.5	Nămol	6256.8		3776.0	
1.6	Deșeuri din construcții	35364.8		17030.4	

Valorile rezultate din tabelul prezentat se vor folosi și pentru calculul prognozei de generare pe perioade următoare.

Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor municipale și menajere în perioada 2010-2011 în localitățile membre asociației ECO-Sepsi din județul Covasna:

**Indice de generare deșeuri (kg/locuitor / an)**

Anul	2010	2011
<b>Zona urbana</b>		
Indice de generare deșeuri municipale	1034.63	613.55
Indice de generare deșeuri menajere	136.01	100.67
<b>Zona rurală</b>		
Indice de generare deșeuri municipale	118.32	113.67
Indice de generare deșeuri menajere	111.27	106.42



### Compoziția deșeurilor colectate selectiv

Ponderea tipurilor de deșeuri în cantitățile de deșeuri colectate selectiv pe zone, urban și rural, pe anii 2010 și 2011 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Material	2010		2011	
	Ponderea (% tone)		Ponderea (%tone)	
	Mediul urban	Mediul rural	Mediul urban	Mediul rural
Hârtie și carton	53.6	-	53.3	11.7
Sticlă	17.3	28.3	15.7	29.2
Plastic	14.0	71.7	20.9	47.8
Metale	3.0	-	2.3	-
Lemn	1.1	-	3.5	-
Biodegradabile	0.2	-	0.2	-
Alte tipuri de deșeuri	10.8	-	4.1	11.3

O reprezentare grafică a celor prezentate mai sus:

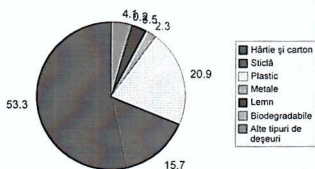


Fig.2. Compoziția deșeurilor colectate selectiv în 2011, urban

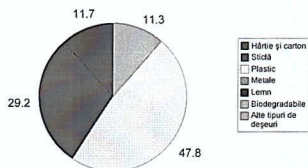


Fig.3. Compoziția deșeurilor colectate selectiv în 2011, rural

### **3.2 Managementul deșeurilor**

Baza de operare în sistemul de management constituie tipul și sursele deșeurilor solide precum și ratele de generare.

#### **Deșeurii menajere**

Sunt acele deșeurii solide care provin de la populație.

Deșeurile menajere sunt colectate în fiecare localitate. Punctele de colectare sunt stabilite pe baza unor considerații, cum ar fi accesibilitatea vehiculelor de colectare și distanțele între acestea. În municipiul Sf. Gheorghe deșeurile sunt colectate de la poartă, în cazul caselor particulare și din locații amplasate în vecinătatea blocurilor cu apartamente. În zonele cu densități mai mari ale populației, deșeurile sunt colectate cu ajutorul pubelelor de tip european și în suburbii se mai utilizează și containere.

Frecvența colectării variază în funcție de tipul locuinței, pentru blocurile cu apartamente serviciul de colectare este efectuat la două zile, pentru case săptămânal și pentru unitățile economice la cerere sau după cum este specificat în contract. În timpul verii și toamnei, frecvența colectării este mai mare decât în timpul iernii datorită temperaturilor ridicate și problemei mirosurilor provocate de descompunerea deșeurilor biodegradabile.

Deșeurile din fiecare localitate sunt transportate către depozitul de deșeurii funcțional din municipiul Sf. Gheorghe, sau predate către un operator de colectare și reciclare după ambalare a celor colectate selectiv. În județul Covasna există câțiva operatori de colectare și reciclare a hârtiei și cartonului, a plasticului și metalelor, însă valorificarea cantităților mai mari se este recomandată prin firme cu oferte de preț mai avantajoase, existând greutăți în acest proces la nivel național.

### **Deșeurile provenite din Comerț și Instituții**

Deșeurile comerciale și instituționale sunt cele solide provenite din instituții și organizații de afaceri cum ar fi instituții de stat, școli, spitale, magazine, pietre, clădiri de birouri, restaurante, centre de cumpărături, teatre etc, deșeuri similare ca natura celor menajere.

Serviceul este prestat în funcție de contractele individuale, cu tarify cantitativă și opțional cu chirie recipient în cazul în care organizația nu dispune de recipient propriu. Frecvența de colectare este în funcție de contract și la solicitare.

Obligatoritatea instituțiilor publice de a organiza și operaționaliza colectarea selectivă a deșeurilor (hârtie și carton, metal și plastic, sticlă) a avut drept rezultat o creștere a gradului de reciclare și de valorificare.

Utilizarea containerelor pentru deșeurile de ambalaje amplasate în municipiul Sf. Gheorghe lângă punctele de colectare și în mediu rural oferă posibilitatea sectorului comercial și pentru populație de a utiliza acest sistem de colectare.

### **Deșeurile stradale**

Aceste deșeuri reprezintă materiale alcătuite în principal din sol, pietre, asfalt, frunze și alte materii vegetale produse în timpul curățării străzilor și spațiilor publice, parcuri și grădini, zona piețelor. Pot conține cantități mici din alte tipuri de deșeuri solide care se găsesc pe străzi.

Graficul de colectare a deșeurilor stradale constituie anexă la Contractul de delegare a gestiunii a serviciilor publice de salubritate în municipiul Sf. Gheorghe, cu aproape 180000 mp suprafață stradală și 60000 mp trotuare, cu frecvențe și metode (manual/mecanic) de măturare stabilite.

Deșeurile rezultate din curățirea parcurilor și a zonelor verzi, cele care sunt potrivite pentru utilizarea ca materie primă în cazanele de biomasă a societății (crengi), sunt revalorificate prin ardere, producând energie termică la secția de întreținere.

În zonele rezidențiale și cartierele de locuit există un program de colectare a deșeurilor vegetale, conform căruia aceste deșeuri din fața caselor particulare și de lângă locurile de colectare a deșeurilor de pe domeniul public sunt colectate și transportate gratis, pentru gospodării existând și posibilitatea de colectare în saci (cu valoare preplătită) și transportul în ziua transportului deșeurii menajere.

În prezent, în zonele rurale membre ale Asociației ECO Sepsi activitățile de colectare, transport și tratare a deșeurilor stradale sunt parțial organizate, cantitățile colectate sunt nesemnificative.

### **Nămolul**

Nămolul este un reziduu solid, semi-solid sau lichid produs la stația de epurare, ca rezultat al procesului de tratare a apelor uzate sau canalizărilor. Acest tip de nămol include materii solide îndepărtate după epurarea primară, tratarea mecanică și biologică a apelor uzate și a materiilor din canalizări. După deshidratare este transportat la rampa de deșeuri din Sf. Gheorghe, având o umiditate

de 70-75 %, neutilizând alte tratamente în vederea folosirii ca îngrășământ în agricultură, ca compost sau co-incinerare.

În următorii ani se preconizează creșterea cantității nămolului datorită realizării stațiilor de epurare în zone rurale.

#### **Deșeuri provenite din construcții și demolări**

Aceste tipuri de deșeuri conțin cărămidă, moloz și beton, plăci din construcții și alte materiale rezultate în urma demolărilor din zidărie și acoperișuri inclusiv solul provenit din lucrările de construcții și reabilitare drumuri. Indicele de generare pe locuitor pe an fiind relativ ridicat și depinde în mare măsură de potențialul financiar al locuitorilor și al autorităților locale.

În general sunt gestionate de firmele de construcții, iar gospodăriile particulare au posibilitatea de colectare în saci rezistenți cu capacitate de 1 mc cu valoare preplătită, transportul asigurând societatea de salubritate.

Nu sunt folosite nici un fel de tehnologii de reciclare a deșeurilor provenite din construcții și demolări, o parte sunt utilizate ca umplutură, acoperire a rampei de deșeuri precum și pentru realizarea drumului de acces pe rampă.

#### **Deșeuri de ambalaje**

Aceste deșeuri sunt (prin definiție) orice ambalaje sau materiale de ambalare care nu mai satisfac cerințele și scopul pentru care au fost proiectate și fabricate și care rămân după ce a fost utilizat produsul ambalat.

Ca tipuri se regăsesc în categoria deșeurilor colectate selectiv de către SC TEGA SA, adică hârtie, sticlă, material plastic, metale, lemn, biodegradabile și alte materiale.

Legislația națională, în conformitate cu cea europeană, pune un accent deosebit pe gestionarea deșeurilor de ambalaje, constituind obiectivul principal prin reutilizare, reciclare și prin recuperare reducerea cantității de deșeuri eliminate. În acest context sunt stabilite cantități ca și valoric și procentual, cerințe concrete de conformare, decurgând din Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Covasna, elaborat pe baza Planului Național și Regional de Gestionare a Deșeurilor, care sunt la rândul lor fundamentate pe legislația națională privind deșeurile.

Ca o dată statistică, comparativă, privind cantitățile de deșeuri colectate selectiv din localitățile membre ale Asociației ECO Sepsi, procentul de valorificare ale acestora în prezent este de 6 % , procentaj care depășește media realizată de România (după EUROSTAT procentul de valorificare este de 1 %).

Sistemul de colectare selectivă în municipiul Sf. Gheorghe funcționează în regim mixt, cu puncte de colectare cu 3 containere separate (PET-uri, ambalaje de sticlă și hârtie), saci de colectare selectivă distribuite la gospodării (hârtie, PET-uri și ambalaje metalice) și la sediul firmei funcționează centrul de colectare cu program stabilit de preluare deșeuri pentru locuitori.

În zonele rurale colectarea selectivă este parțial rezolvată, funcționând puncte de colectare cu containere separate.

Deșeurile sortate sunt compactate și balotate funcție de cerințele unităților de procesare.

În vederea îmbunătățirii sistemului funcțional al colectării selective sunt derulate acțiuni de conștientizare a populației de către administrațiile locale, ONG-uri.

#### **Depozitul de deșeuri existent**

Depozitul de deșeuri funcțional se află la 1,5 Km SE de centru municipiului Sf. Gheorghe, pe o suprafață de 7,2 Ha, destinată colectării deșeurilor menajere și similare, nepericuloase, titular fiind SC TEGA SA Sf. Gheorghe. A fost înființat în anul 1982, tipul rampei fiind cu depozitare controlată, reprezentând încă sistemul principal de depozitare și neutralizare de reziduuri menajere până când sistemele de prelucrare a reziduurilor menajere, în scopul selectării și valorificării materialelor refolosibile și a energiei potențiale, se vor dezvolta și vor câștiga prioritate în aplicare.

Suprafața de teren este împărțită în 2 parcele, (activă fiind una) pentru depozitarea zilnică a cantității zilnice de reziduuri. Reziduurile sunt depozitate în straturi de 1,5 – 2m, împrăștiate și compactate cu buldozerul zilnic și separată prin straturi intermediare de material inert, în grosime de 0,2 - 0,3 m . Zilnic se amenajează o suprafață corespunzătoare acestei strat de reziduuri.

Rampa este împrejmuită, accesul făcându-se numai prin poarta de intrare. Deșeurile depozitate sunt înregistrate la intrare după care ajung la locul indicat.

Levigatul rezultat din procesul de fermentare se colectează într-o groapă de unde periodic se transportă la stația de epurare.

Pe partea N, NE a rampei se află o perdea de protecție (gard viu). Calitatea solului și apele freactice din vecinătatea rampei sunt monitorizate permanent prin analize de laborator de specialitate.

Pe teritoriul amenajat se află și o rampă de spălare/dezinfectare containere și autospeciale de transport deșeuri, precum și un spațiu pentru colectare, selectare, balotare deșeuri recuperate (PET, PP, HDPE, hârtie, etc.) în scopul valorificării.

Capacitatea rampei a fost estimată în medie 120.000 mc/an, cantitatea depusă până în prezent la 808.500 mc, iar capacitatea totală la 1.148.600 mc.

În timpul administrării rampei de deșeuri de către SC TEGA SA nu au fost înregistrate evenimente.

Rampa de deșeuri a fost clasificată ca fiind neconformă, limita de sistare a activității, conform HG 349/2005 a fost stabilită până în anul 2017.

#### **Sistemul de salubritate**

Sistemul de salubritate este alcătuit dintr-un ansamblu tehnologic și funcțional, care cuprinde construcții, instalații și echipamente specifice destinate prestării serviciului de salubritate, precum:

- puncte teritoriale de colectare și preselecție a deșeurilor;
- construcții și instalații destinate sortării, neutralizării, valorificării și depozitării deșeurilor;
- baze de întreținere a autovehiculelor de salubritate;
- centre teritoriale de colectare și reciclare a materialelor.
- utilaje de salubritate

Infrastructura tehnico-edilitară specifică, mijloacele de colectare și transport este asigurat de

SC TEGA SA Sf. Gheorghe, dimensionat în funcție de volumul de deșeuri și volumul de lucrări, astfel ca volumul de reziduuri menajere de colectat-transportat de la beneficiari contractual asumat să fie acoperit și suprafețele domeniului public cuprinse în programul de prestații să fie zilnic în stare de curățenie prin efectuarea lucrărilor necesare indiferent de anotimp, conform standardelor de calitate menținute în caietul de sarcini în regim de continuitate.

Exploatarea, întreținerea și repararea sistemului de salubritate revine în sarcina societății TEGA SA, astfel ca să se asigure un coeficient cât mai ridicat de utilizare și un cost de operare cât mai scăzut. Condițiile de realizare a reparațiilor, a investițiilor, precum și a altor cheltuieli pe care le face societatea TEGA SA, modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea administrației publice locale prin Asociație și societate sunt reglementate de Caietul de sarcini – anexă la Contractul de delegare a serviciului de salubritate:

- reparațiile și cheltuielile cu dotarea punctelor teritoriale de colectare și preselecție a deșeurilor se decontează de către Autoritatea Administrației Publice Locale beneficiară, membră a Asociației (puncte de colectare din cartiere sau în mediu rural). Cheltuielile cu reparațiile și dotarea celorlalte elemente componente ale sistemului public de salubritate, se finanțează de către operator și Asociație.
- investițiile efectuate de operator din surse proprii rezultate din amortismente se aprobă de propriul consiliu de administrație. Investițiile ce se vor efectua din profitul repartizat pentru această destinație, din redevență, din fondul de dezvoltare și fondul de închidere a depozitului de deșeuri se aprobă potrivit prevederilor legale de Asociație. Investițiile ce se vor realiza din finanțări de proiecte din fonduri bugetare locale sau de stat sau comunitare se aprobă potrivit metodologiei impuse de finanțator.
- mijloacele fixe rezultate din investiții și care fac parte din sistemul public de salubritate a municipiului Sf. Gheorghe se consideră bunuri de retur și vor fi predate Consiliului Local Sf. Gheorghe la expirarea contractului de delegare.

Problema principală a sistemului de salubritate reprezintă reînnoirea parcului de autovehicule speciale de colectare, acestea având un regim de lucru nefavorabil, uzura fizică anticipând durata normală de funcționare (fenomen general la aceste tipuri de vehicule), datorită și faptului că un autovehicul este echipat cu diferite utilaje având destinații diferite și o utilizare intensă (gradul de uzură a parcului actual fiind 40 %).

Dotările SC TEGA SA pentru colectarea deșeurilor sunt prezentate în tabelul următor, capacitățile fiind exprimate în m<sup>3</sup>:

Vehicule autocompactoare		Autotransportor de containere		Tractor cu remorca		Basculanta		Automăturătoare		Altele	
Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitatea totala
18	234	4	37	2	10	3	36	4	13,85	7	14,9

Dotările pentru colectarea deșeurilor menajere în amestec sunt prezentate în tabelul de mai jos:

	TIP RECIPIENT							VOLUM TOTAL [mc]
	Pubele		Eurocontainer		Containere semiingropate	Containere		
Capacitate rec. [mc]	0.12	0.24	1.1	2.5	3	4	7	
In proprietatea TEGA SA [buc]	13450	138	266	-	43	3	10	2150.72
La beneficiari [buc]	11858	2744	506	253	-	-	-	3270.62
								5421.34

Dezvoltarea unei politici eficiente de recuperare a costurilor în limita suportabilității populației permițând fonduri de înlocuire a echipamentelor uzate reprezintă unele dintre cele mai importante premise pentru realizarea sarcinilor trasate în planurile de gestionare a deșeurilor.

#### Structura tarifară

Tarifele sunt stabilite în spiritul echității, corelată cu calitatea și cantitatea serviciului prestat. Operatorul încasează contravaloarea serviciului de salubritate prestat/contractat, corespunzător tarifului aprobat de Asociația de dezvoltare intercomunitară pentru serviciile de salubritate a localităților "ECO SEPSI", determinat în conformitate cu normele metodologice elaborate și aprobate de A.N.R.S.C.

Tarifalul cuprinde colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor precolectate de utilizatorii persoane fizice într-un singur recipient de 120 litri. Cantitățile suplimentare se vor colecta numai în saci preplățiți sau în baza comenzii suplimentare a utilizatorului transmis în scris operatorului. Cantitățile colectate suplimentare se vor factura în plus, în afara celor colectate în saci preplățiți.

Operatori economici, asociații de proprietari/locatari și instituții publice plătesc tarif pe cantitate, pe bază de contract.

Ajustarea tarifelor se poate face pe baza evoluțiilor generale a prețurilor și a tarifelor din economie și în cazul schimbării semnificative a echilibrului contractual.

Asociația de dezvoltare intercomunitară pentru serviciile de salubritate a localităților "ECO SEPSI", poate aplica tarife diferențiate, stimulative pentru colectarea selectivă a deșeurilor municipale.

Tarifele aplicate în prezent pentru populație sunt :



- zona urbană 7 Lei
- zona rurală 3,50 Lei

Rata de incasare este cuprinsă între 75%-100%.

#### 4. Tendințe

Cantitatea de deseuri generata depinde in mod direct de dezvoltarea societății. In Planul Național de Gestiune a Deșeurilor sunt indicați factorii de producție pentru anul 2006 si o creștere a acestora cu 0,8% pe an atât în mediu urban cât și mediu rural. Stabilirea tendinței acestui indicator se realizează pe baza datelor statistice disponibile (având în vedere datele TEGA SA din anul 2011- an bază) și ținând seama de prevederile planului național de gestionare a deșeurilor, acestea considerând valabile până anul 2020.

#### **Indicatori de generare deșeuri**

Indicator de generare deseuri municipale (kg/loc. /an)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Indicator generare mediul urban	618	623	628	633	638	643	648	653	658
Indicator generare mediul rural	115	116	117	118	119	120	121	122	123

#### **Compoziția deșeurilor de ambalaj**

Ținând seamă de cele arătate mai înainte și datele statistice ale TEGA SA, cantitățile de deșeuri de ambalaj trebuie analizat în prisma obiectivelor de reciclare și valorificare, fiind și modalitatea principală de reducerea cantităților de deșeuri eliminate, depozitate. Cantitățile de deșeuri de ambalaje, colectate în anii 2010 și 2011:

Tip deșeu	AN		% față de an precedent
	2010	2011	
Hârtie, carton	399	389.1	-2
Amb.mat.plast.PET	177	231.3	31
Amb.sticlă	146.4	160.8	10
Amb.metalice	22.6	15.6	-31
Amb.lemne	7.9	24.14	305
<b>TOTAL</b>	<b>752.9</b>	<b>820.9</b>	<b>9</b>



În PJGD este prevăzut un procent de creștere cu 5 % anual după anul 2010 (față de 9% realizat în cadrul Asociației ECO Sepsi), ca o variantă medie. În continuare se va calcula cantitățile conform acestui indicator, în tone :

Tip deșeu /tone	AN			
	2011	2015	2020	2025
Hârtie, carton	389.1	435	510	645
Amb.mat.plast.PET	231.3	343.7	484.8	627.7
Amb.sticlă	160.8	220	285	368
Amb.metalice	15.6	14	13	13
Amb.lemne	24.14	35	44	52
<b>TOTAL</b>	<b>820.9</b>	<b>1047.7</b>	<b>1336.8</b>	<b>1705.7</b>

În estimarea compozitiei viitoare a deșeurilor de ambalaj s-a considerat ipoteza că gradientul de creștere a unor componente nu este uniformă, diferențiindu-se și pe zone urbane și rurale, variată anual (creștere sau descreștere), procentul de 5% se aplică la cantitatea totală. (Ex. evoluția procentului la ambalaje metalice va rămâne aproape constant, atât și la lemne, la ambalaje de sticlă și plastice vor fi creșteri mai semnificative).

Evoluția acestor indicatori este determinată, în principal, de schimbările economice (Evoluția PIB), schimbările privind consumul de bunuri de larg consum, schimbări în tehnologiile de producție etc. și evoluția numărului locuitorilor, care conform previziunilor Planului Național de Gestiune a Deșeurilor se va evolua în felul următor:

- o scadere a populației în zonele urbane dense (peste 50 000 de locuitori) cu 0.57%/an până în anul 2026
- o scadere a populației în zonele urbane (sub 50 000 de locuitori) cu 0.23%/an până în anul 2026;
- o creștere a populației în mediul rural cu 0.02%/an până în anul 2026.

Momentan gestionarea deșeurilor de ambalaje prezintă mari greutăți, atât din partea Consiliilor locale cât și din partea operatorului, nefiind în concordanță cu cerințele Directivei de Ambalaje și Deșeurii de Ambalaje, depășind posibilitățile financiare de operare, în plus legislația actuală este cu caracter sancționar, rezultate mai bune s-ar putea obține cu una motivantă.

Un alt aspect care trebuie avut în vedere este faptul că populația poate suporta costuri cu serviciul de salubritate de maximum 1,5% din venitul mediu.

## **5.Strategia de gestionare a deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale**

Principiile care stau la baza activităților de gestionare a deșeurilor :

- o principiul **protecției resurselor primare** – stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea materiilor primare secundare
- o principiul **măsurilor preliminare**, corelat cu principiul **utilizării BATNEEC** ("Cele mai

bune tehnici disponibile care nu presupun costuri excesive”) - pentru orice activitate trebuie să se țină cont de stadiul curent al dezvoltării tehnologiilor, cerințele pentru protecția mediului și alegerea și aplicarea acelor măsuri fezabile din punct de vedere economic

- principiul **prevenirii** – stabilește ierarhizarea activităților de gestionare a deșeurilor, în ordinea descrescătoare a importanței care trebuie acordat : evitarea apariției, minimizarea cantităților, tratarea în scopul recuperării, tratarea și eliminarea în condiții de siguranță pentru mediu
- principiul **poluatorul plătește** corelat cu principiul **responsabilității producătorului și cel al responsabilității utilizatorului** – stabilește necesitatea creării unui cadru legislativ și economic corespunzător, astfel încât costurile pentru gestionarea deșeurilor să fie suportat de generatorul acestora
- principiul **substituției** – stabilește necesitatea înlocuirii materiilor prime periculoase cu materii prime nepericuloase, evitându-se astfel apariția deșeurilor periculoase
- principiul **proximității**, corelat cu principiul **autonomiei** – stabilește ca deșeurile trebuie să fie tratate și eliminate cât mai aproape de sursa de generare; în plus, exportul deșeurilor periculoase este posibil numai către acele țări care dispun de tehnologii adecvate de eliminare și numai în condițiile respectării cerințelor pentru comerțul internațional cu deșeuri
- principiul **subsidiarității** – stabilește acordarea competențelor astfel încât deciziile în domeniul gestionării deșeurilor să fie luate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare, dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național
- principiul **integrării** – stabilește ca activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din activitățile social-economice care le generează

Conceptia actuală are la bază adoptarea de noi tehnologii, care să producă deșeuri în cantitate cât mai redusă, într-o formă cât mai ușor de tratat, în vederea scăderii cantităților eliminate, asigurând protecția și conservarea naturii și diversității biologice.

## **5.1 Direcții principale de acțiune**

### **5.1.1 Reducerea cantităților de deșeuri**

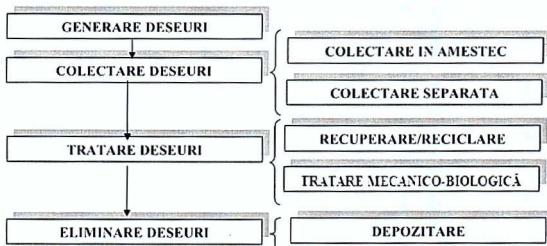
Cantitățile de deșeuri colectate au tendința de creștere. Limitarea acestei creșteri se poate rezolva prin adoptarea unor măsuri specifice, pentru reducerea anumitor tipuri de deșeuri sau a unor componente și reprezintă o provocare atât pentru unitățile administrativ teritoriale cât și pentru operator.

Ca o măsură de constrângere în vederea diminuării cantităților de deșeuri municipale depozitate începând cu data de 1 iulie 2010 a fost introdusă contribuția de 100 Lei/tonă datorată în cazul neîndeplinirii obiectivului anual de diminuare cu 15% a cantităților de deșeuri municipale colectate și trimise spre depozitare, pentru diferența dintre cantitatea corespunzătoare obiectivului anual de diminuare și cantitatea corespunzătoare obiectivului efectiv realizat prin activități specifice de colectare selectivă și valorificare.

Opțiunile pentru realizarea reducerii cantitative sunt:

- încurajarea scăderii cantităților de deșeuri generate la sursă
- scăderea cantităților de deșeuri produse de instituții, comerț și industrie
- furnizare de containere și dezvoltarea colectării selective
- aplicarea principiului poluatorul plătește
- campanii de informare și conștientizare a publicului

Pentru fluxul de gestionare a deșeurilor se propune următoarea schemă:



#### Colectarea și transportul deșeurilor

Organizarea rațională a sistemului de colectare a deșeurilor municipale reprezintă baza unui serviciu profesional, pentru satisfacerea nevoilor populației și prin organizarea unui sistem de colectare selectivă contribuind totodată la reducerea cantităților de deșeuri depozitate.

Pe lângă ridicarea nivelului calitativ a serviciului ( dotări cu mașini speciale multifuncționale ca de ex. spălător de container) fără îndoială cel mai important este organizarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile.

Experiența locală a arătat că sistemul de colectare selectivă funcționează cel mai eficient dacă punctul de colectare este aproape la sursa de generare, obținând rezultate atât calitative- materiale reciclate curate, sortate- cât și creșterea cantităților.

Se propune și în continuare un sistem de colectare în regim mixt, asigurând cea mai mare rată de colectare, fiind totodată și cea mai eficientă metodă, îmbinând varianta de colectare din ușă în ușă și prin aport voluntar.

În municipiul Sf. Gheorghe în vederea creșterii ratei de reciclare este nevoie de creșterea capacității de colectare selectivă, în 2 etape.

#### Etapa 1

Sacii pentru hârtie și plastic distribuite la gospodăriile (case particulare) sunt acceptate de toți beneficiarii sistemului, funcționează mai bine de un an, au dat rezultate încurajatoare. Creșterea capacităților se poate realiza prin creșterea frecvenței de golire a acestora, de la o golire lunară(actual) la cel mult săptămânală, odată cu golirea pubelelor pentru deșeu menajer, rezultând o creștere de maxim 4 ori, motivând totodată cu un sistem de premiere participanții.

Colectarea se va realiza cu liste cu adrese, realizările corecte trebuie recompensate. Cantitățile semnificative pot fi recompensate cu premii excepționale.

La zona "blocuri" apartamentele vor fi dotate cu recipienți pentru deșeuri selective, cu posibilitatea de a amplasa în casa scării la golire, casa scării obligatoriu protejat, cu sisteme de închidere, momentan satisfăcând această cerere 50% din totalul acestora, adică la 290 case de scări, ceea ce reprezintă 16240 persoane. Capacitatea recipienților puse la dispoziție este în funcție de frecvența de golire, baza de calcul considerându-se 0,5 mc, total hârtie și plastic pentru fiecare scară (recipient de 25 litri pentru fiecare apartament), în cazul golirii săptămânale. (Diferența de cantitate pusă la dispoziție între locuitorii caselor particulare și blocuri sunt compensate cu recipienții la punctele de colectare amplasate în apropierea asociațiilor de locatari).

Sistemul de cointereseare a locuitorilor se realizează în funcție de cantitățile colectate prin contracte lunare avantajoase cu societatea de salubritate privind curățirea zonelor verzi din fața blocului.

În apropierea zonelor comerciale mari, zone aglomerate urbane dar și rurale se vor monta 2 centre de colectare selective mobile, având forma unui container, tip abroll și cu posibilitatea de amplasare în interior a diferitelor recipienți pentru deșeuri. Avantajul acestora constă în faptul că recipienții sunt adaptabile la cerințele nevoilor concrete, atât capacitățile lor cât și sortimentajia colectată.

Termenul de realizare etapa 1 este de până anul 2014.

#### Etapa 2

Reprezintă continuarea primei etape, pentru generalizarea sistemului de colectare în zona "blocuri", atingând un procent de acoperire de 90 %, adică încă 14600 persoane.

#### Etapa 3

Având în vedere necesitatea alinierii la prevederile master planului aferent proiectului județean de management integrat al deșeurilor, se va crea infrastructura colectării separate a deșeurilor biodegradabile, astfel:

- gospodăriile din zonele rezidențiale vor fi dotate cu a doua pubelă pentru colectarea separată a acestor tipuri de deșeuri
- concomitent se va trece la introducerea unei sortimentații mai mari în cazul pubelelor pentru deșeuri amestecate (în gama de 30; 60; 90; 120 litri, în funcție de solicitările clienților) în vederea asigurării măsurării cantităților de deșeu amestecat produs și a facturării în funcție de cantitate

În zonele rurale centrele de colectare selective mobile vor fi transportate de 2 ori pe an în fiecare localitate deservită de operator. Capacitatea utilă pusă la dispoziție de un centru este de 14 mc, asigurând bază de colectare pentru o varietate mare de deșeuri dar cu accent pe cele valorificabile.

Mobilitatea lor se va asigura cu mașinile speciale de salubritate, prevăzute cu cârlige, din dotarea TEGA SA.

În vederea creșterii ratei de colectare a deșeurilor reciclabile cu cel puțin 30% la plastic și 50% la hârtie (raportat la numărul de locuitori și indicatorii de generare mediu rural cantitatea previzibilă din datele statistice), la casele particulare din zona rurală se prevede introducerea colectării selective "din ușă în ușă" în saci selectivi, asemănător ca la zona urbană. Introducerea acestui sistem se va face treptat, în funcție de așezarea localității și frecvența de colectare crescătoare.

Termenul de introducere cu frecvența de colectare săptămânală a colectării selective în zona rurală este până 2015, reprezentând un serviciu pentru 96645 persoane, 31178 gospodării.

Se va organiza planificat informarea populației cu privire la obligația utilizării locale a deșeurilor

biodegradabile și se va percepe tarif special în cazul transportului acestuia

#### **Amenajare centru de sortare**

Având în vedere tendințele cantităților de deșeuri reciclabile colectate în anul 2020 în zona urbană, în special hârtia și plasticul, previzibil 700 tone/an, va fi necesar punerea în funcțiune a unui centru de sortare în municipiul Sf. Gheorghe. Transportul acestei cantități până la viitorul depozit ecologic județean ar reprezenta costuri suplimentare și inutile, sortarea și pregătirea în vederea valorificării putând efectua mai eficient la secția operațională a TEGA SA.

Capacitatea liniei de sortare se va dimensiona la cantitatea previzibilă de 2,6-3 tone/zi.

Termen de realizare stație sortare este anul 2014, înaintea închiderii depozitului neconform din municipiul Sf. Gheorghe.

#### **Amenajarea depozitului pentru deșeuri inerte cu stație de sortare și tratare**

Sistemul de management integrat al deșeurilor județean nu prevede rezolvarea problemei de depozitare a deșeurilor inerte, provenite în urma reabilitării infrastructurii existente, demolării și construcții de clădiri noi și în urma reconstruirii și extinderii rețelei de transport.

Într-un sistem integrat de gestionare este obligatorie facilitarea posibilităților agenților economici care produc, manevrează asfel de deșeuri, de depozitare a deșeurilor inerte, în paralel cu stimularea unui sistem de eco-construcție, alinierea la practicile firmelor de construcții din zonă la cele europene cu avantaje pentru mediu.

Deșeurile din construcții și demolări trebuie colectate separat, pentru a putea fi transportate ulterior la stații de tratare și valorificare. Până în anul 2020 rata de reciclare a deșeurilor din construcții și demolări trebuie să ajungă la 70 % din totalul acestor deșeuri generate, conf. Directivei cadru 2008/98/CE.

Amenajarea unui depozit pentru deșeuri inerte (clasa c)cu stație de sortare și tratare este în concordanță cu prognozele de dezvoltare a zonei, pe un amplasament cu criterii geologice și hidrogeologice adecvat, luând în considerare și criteriile economice, de capacitate, exploatare (minim 10 ani), distanțe de transport, amenajări secundare căi de acces. Pe acest depozit va fi depozitat deșeuri inerte provenite din zonă.

Cantitatea de deșeuri inerte colectat estimat anual este de 39000 tone.

#### **Gestionarea deșeurilor organice**

Evaluarea globală pentru gestionarea și tehnologiei optime de procesare a deșeurilor organice, prelucrarea biologică în vederea utilizării resurselor naturale, recuperarea substanțelor nutritive, cu scopul de a produce amelioratori de sol și de a furniza energie reprezintă un interes primordial și în cadrul țărilor din UE, nefiind norme de gestionare unitare referitoare la acest capitol. Recuperarea de energie (biocombustibili, biogaz, producția de hidrogen), tratamente biologice (digestie anaerobă și compostarea), tratarea mecanico-biologică sunt tematicile periodice a conferințelor de gestionare și tratarea biologică a deșeurilor.

Valorificarea deșeurilor organice în cadrul asociației ECO Sepsi se va baza pe compostarea în

gospodării individuale, în special în zonele rurale și împrăștierea compostului finit pe terenuri agricole. Tratarea deșeurilor organice este cuprinsă și în cadrul viitorului depozit ecologic județean, dar comparat cu resursele localităților membre ale asociației este supradimensionat.

Domeniile de utilizare a compostului, tehnologia de preparare, factorii care influențează procesul de fermentare, compoziția deșeurilor compostabile, caracteristicile diferitelor tipuri de compost și în general utilizarea optimă a compostului sunt tematicile pe care trebuie să facem cunoscute în rândul locuitorilor în cadrul unor campanii de conștientizare pentru o gestionare eficientă și utilă a deșeurilor biodegradabile.

Deșeurile lemnoase colectate (crengile) potrivite a fi utilizate ca biomasă, se va revalorifica energetic în continuare în cazanele de încălzire a societății TEGA SA.

Domeniul gestionarea deșeurilor organice reprezintă un potențial important, cercetările științifice în acest domeniu au un ritm intens și într-un sistem integrat toate soluțiile avantajoase trebuie luate în considerare.

Canitativ, ponderea deșeurilor organice biodegradabile reprezintă 50% din cantitatea deșeurilor menajere, adică aprox. 7500 tone în anul 2011, cu o tendință de creștere și la acest tip de deșeu de 0,8% /an, ajungând în anul 2020 la o cantitate de 8055 tone/an cu structura actuală a asociației ca număr localități.

#### **5.1.2. Reducerea costurilor de operare**

Reducerea costurilor de operare se bazează pe 2 aspecte, activități generatoare de cheltuieli care trebuie analizate și adaptate la cerințe la fiecare schimbare de situație:

##### **5.1.2.1 Reducerea costurilor de transport**

Cheltuielile de transport (într-un procent de 24,1% din total cheltuieli) reprezintă ponderea cea mai mare din sistemul de gestionare al deșeurilor, totodată presupune și optimizarea rutelor de colectare precum și monitorizarea flotei prin GPS, perfecționarea continuă a acestor aplicații. O schimbare de situație o să reprezinte în acest sens deschiderea depozitului ecologic județean în apropierea localității Boroșneu Mare, schimbându-se destinația deșeurilor de depozitat și a unei părți a celor pentru sortare, compostare față de locația actuală. Programele de optimizare și sistemul de urmărire prin GPS până la finalizarea acestei schimbări trebuie instalate, puse în stare funcțională.

Dimensionarea parcului de autovehicule și utilaje se face în funcție de datele și normativele aplicate în cadrul societății TEGA SA, metode aplicate în cadrul activității de colectare deșeurilor, ca eficiența de colectare, structura deșeurilor, capacitatea utilajului de autovehiculului, frecvența de colectare (zona case particulare și zona blocuri) și disponibilitatea autoparcului.

(Mărirea indicatorului mașini zile active -disponibilitate- la 95% ,depinde de structura și gradul de uzură a parcului, este un capitol important în strategia societății TEGA SA. Un pas important în acest sens ar însemna tipizarea structurii parcului auto.)

Răspândirea tot mai largă în servicii a autovehiculelor electrice, mai ales pe distanțe mici și cu staționări repetate, documentează rezultatele așteptate de a oferi o alternativă față de mașinile cu ardere internă. Costurile de exploatare peste un anumit prag de rentabilitate, ca parcurs zilnic, acoperă diferența de preț dintre un vehicul electric și diesel. În plus, nu elimină CO2 în atmosferă în timpul funcționării, emisiile fiind produse în timpul producerii electricității necesare de încărcare. Dacă sunt luate în considerație în baza ciclului de viață al vehiculului, incluzând emisiile centralei care produce



energia electrică literatura de specialitate afirmă că poluează cu 40% mai puțin comparativ cu cele pe motorină. Îmbunătățirea eficienței consumului sunt în continuare atinse prin diferite procese regenerative, depinzând de tehnologii folosite.

Diferența de preț dintre un vehicul electric și diesel se recuperează în funcție de rulajul anual, având în vedere cheltuielile cu energia electrică de 50% față de cheltuielile cu combustibilul pentru un vehicul de capacitate corespunzătoare.

Pentru rezolvarea colectării selective în municipiul Sf. Gheorghe și în localitățile apropiate și măturarea parcurilor și trotuarelor se va achiziționa 12 vehicule electrice (4 buc. cu capacitate de 4 mc, 4 buc cu capacitate de 10 mc, 2 autoutilitare și 2 mașini de măturat electric), capacități necesare pentru asigurarea serviciului asumate în caietul de sarcini.

Termenul de realizare a planului de măsuri pentru reducerea cheltuielilor de transport este anul 2015.

Înființarea **stației de transfer** a deșeurilor în zona Erdővidék reprezintă o modalitate de reducere a cheltuielilor și folosirea mai eficientă a timpului efectiv de lucru. Această stație ar implica un sistem logistic adecvat, containere de mare capacitate (22-27 mc) cu sistem abroll, și necesită platformă de descărcare-încărcare containere (platformă betonată sau asfaltată).

#### **5.1.2.2 Eficientizarea sistemului de tarifyare și colectarea tarifelor**

Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane a deșeurilor municipale presupune o analiză a modului de finanțare și organizare a sistemului. Asta înseamnă stabilirea unui raport cheltuieli/venituri, astfel încât tarifyele să acopere costurile tuturor operațiunilor de gestionare a deșeurilor municipale (colectare, inclusiv colectare selectivă, transport, tratare, eliminare, închidere, monitorizare postînchidere).

La elaborarea conceptului pentru taxa de depozitare trebuie avute în vedere alternativele de tratare oferite, existente și stabilirea de tarifye diferențiate pentru depozitarea deșeurilor reciclabile, biodegradabile. Pentru aceste tipuri de deșeuri taxele de depozitare trebuie să fie mai mari.

Serviciul de salubritate trebuie să se bazeze pe anumite principii, cum ar fi de universalitate, accesibilitate, continuitate, egalitate de tratament între utilizatori, iar tarifyele aprobate trebuie să asigure prestarea serviciului la nivelul calitativ stabilit de asociație în contractul de delegare a gestiunii.

Costurile de operare și de investiție pentru dezvoltarea sistemului de salubritate ar trebui acoperite prin tarifyele practicate, însă se întâmpină greutăți majore în colectarea contravalorii serviciului efectuat, restanțele și facturile neachitate au tendințe crescătoare, o cauză ar fi neadoptarea sistemului de taxe speciale a autorităților administrațiilor locale și nefuncționalitatea sistemului unde s-a adoptat.

O posibilă dezodare a acestei situații ar reprezenta implicarea directă a autorităților locale în colectarea tarifelor serviciului de salubritate, fiind mai competente în gestionarea instrumentelor economice și financiare a populației locale, agenții societății fiind uneori neputincioși față de sistemul inercial respectiv.

Renivelarea tarifelor zone rurale/ zone urbane reprezintă o altă problematică a serviciului în cadrul asociației ECO Seps, unele pierderi generate în zonele rurale sunt acoperite prin tarifyele din zona urbană, contrar principiilor enunțate anterior, totodată aceste măsuri contribuind și la menținerea unui echilibru contractual.

#### **6. Închiderea depozitului de deșeuri din municipiul Sf. Gheorghe**

Depozitul de deșeuri din municipiul Sf. Gheorghe conform legislației armonizate este

## **Bibliografie**

1. Plan județean de gestionarea deșeurilor jud. COVASNA
2. Plan regional de gestionarea deșeurilor – Regiunea 7 Centru
3. Strategia și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
4. Asistență Tehnică pentru pregătirea de proiecte în domeniul deșeurilor , Romania.Masterplan revizuit pentru Sistemul de management integrat al deșeurilor din jud. Covasna
5. Dezvoltarea infrastructurii sistemului de salubritate în vederea creșterii mobilității activității cu reducerea costurilor de întreținere și a emisiilor de gaze – Studiu de fezabilitate elaborat în cadrul SC TEGA SA
6. Ghid privind regionalizarea serviciilor de salubritate a localităților
7. [www.ecosepsi.ro](http://www.ecosepsi.ro) – site-ul oficial al Asociației ECO Sepsi