

HOTĂRÂREA NR.74
PRIVIND APROBAREA STRATEGIEI LOCALE CU PRIVIRE LA DEZVOLTAREA SI
FUNCTIONAREA PE TERMEN MEDIU SI LUNG A SERVICIULUI DE SALUBRIZARE
SI DE GESTIONARE A DESEURILOR IN MUNICIPIUL TULCEA

Consiliul Local al Municipiului Tulcea, Județul Tulcea, întrunit în ședință ordinară la data de 30 martie 2016;

Examinând proiectul de hotărâre privind aprobarea Strategiei locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubritate și de gestionare a deșeurilor în municipiul Tulcea, proiect din inițiativa Primarului;

Luând în discuție expunerea de motive a Primarului Municipiului Tulcea, înregistrată sub nr.7826/15.03.2016 și raportul Serviciului Gospodărie Comunală, înregistrat sub nr. 7827/15.03.2016;

Reținând avizele comisiilor de specialitate ale Consiliul Local Tulcea;

Având în vedere prevederile:

- Art.8, alineatele (1) și (2) din Legea nr.51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Art.6, alineatul (1) din Legea nr.101/2006 a serviciului public de salubritate a localităților, republicată;

Având în vedere articolul III și articolul IV din Legea nr. 99/2014 de modificare și completare a Legii nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare;

În conformitate cu dispozițiile Hotărârii Guvernului nr.870/2013 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020;

În conformitate cu art. 36 alin.(2) lit.”d”, alin.(4) lit.”e” și alin.6 lit.”a”, punctul 14 din Legea nr.215/2001 privind Administrația Publică Locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 45 alin.(1) și (6), art.49 alin.(1) și (2) și art.115 alin. (1) lit.b) din Legea nr. 215/2001 privind Administrația Publică Locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

ART.1 Se aprobă Strategia locală cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubritate și de gestionare a deșeurilor în municipiul Tulcea, prevăzută în Anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART.2 Secretarul Municipiului Tulcea va asigura comunicarea prezentei hotărâri autorităților și persoanelor interesate pentru ducerea la îndeplinire a prevederilor sale.

Hotărârea a fost adoptată cu 18 voturi ale consilierilor locali din 18 consilieri locali prezenți.

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR,

Jr. BRUDIU Maria

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
CONSILIER,

SEVASTIN ANA Elena

STRATEGIA LOCALĂ PRIVIND DEZVOLTAREA ȘI FUNCȚIONAREA PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG A SERVICIULUI DE SALUBRIZARE ȘI DE GESTIONARE A DEȘEURILOR LA NIVELUL MUNICIPIULUI TULCEA

1. CAPITOLUL 1 – INTRODUCERE

Strategia Locala cu privire la dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a Serviciului de Salubritate si de Gestionare a Deseurilor din municipiul Tulcea este un document de planificare cu un rol cheie în dezvoltarea unei gestionari durabile a serviciului de salubritate si de gestionare a deseurilor.

Avand in vedere reducerea continua a resurselor naturale si necesitatea conservarii acestora este imperios necesar sa reevaluam optiunile privind gestionarea deseurilor de origine antropica, in sensul cresterii gradului de valorificare a acestora si de reducere drastica a cantitatilor care necesita eliminare. In acest sens prezenta strategie in context cu Strategia Natională de gestionare a Deseurilor(SNGD) se bazează pe principiile:

- prevenirea generarii deseurilor – factor considerat a fi extrem de important in cadrul oricarei strategii de gestionare a deseurilor, direct legat atat de imbunatatirea metodelor de productie, cat si determinarea consumatorilor sa isi modifice cererea privind produsele utilizate(orientarea catre produse verzi) si sa abordeze un nou mod de viata, rezultand cantitati reduse de deseuri;
- reciclare si reutilizare – incurajarea unui nivel ridicat de recuperare a materialelor componente, preferabil prin reciclare. In acest sens sunt identificate cateva fluxuri de deseuri pentru care reciclarea este prioritara: deseurile de ambalaje, vehicule scoase din uz, deseuri din baterii, deseuri din echipamente electrice si electronice;
- valorificarea deseurilor, care nu sunt reciclate, prin alte operatiuni;
- eliminarea finala a deseurilor – in cazul in care deseurile nu pot fi valorificate, acestea trebuind a fi eliminate in conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana, cu un program strict de monitorizare.

SLSSGD stabileste politica si obiectivele strategice in domeniul gestionarii deseurilor pe termen mediu (anul 2021 constituind un instrument elaborat in scopul asigurarii cadrului pentru crearea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor la nivelul municipiului, care sa asigure indeplinirea obiectivelor si tintelor legislative si a celor prevazute in planurile de nivel superior (national, regional si judetean).

Luand in considerare aceste aspecte ne propunem:

- prioritizarea eforturilor in domeniul gestionarii deseurilor in concordanta cu ierarhia deseurilor (prevenirea, reutilizarea, reciclarea, operatiuni de valorificare);
- dezvoltarea de masuri care sa incurajeze prevenirea generarii de deseuri reutilizarea, promovand utilizarea durabila a resurselor;
- cresterea ratei de reciclare si imbunatatirea calitatii materialelor reciclate, lucrand aproape cu sectorul de afaceri si cu unitatile si intreprinderile care valorificau deseurile;
- promovarea valorificarii deseurilor din ambalaje, precum si a celorlalte categorii de deseuri;
- reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate;
- incurajarea producerii de energie din deseuri pentru deseurile care nu pot fi reciclate;
- organizarea bazei de date la nivel local si eficientizarea procesului de monitorizare;
- implementarea conceptului de „analiza a ciclului de viata” in politica de gestionare a deseurilor.

1.1. Baza legala a SLSSGD si motivele elaborarii acestuia

Directiva cadru privind deseurile prevede ca obligatie pentru statele membre elaborarea unuia sau mai multor planuri de gestionare a deseurilor, in concordanta cu prevederile directivelor relevante Directiva Cadru 2008/98/CE privind deseurile care au ca principal obiectiv reducerea la minim a efectelor negative ale generarii si gestionarii deseurilor asupra sanatatii populatiei si a mediului. Aceasta prevedere a fost transpusa in legislatia romaneasca in Legea nr.211/2011 privind regimul deseurilor (art. 59,alin.1, lit.A, pct. c) si Legea 101/2006 (art.5, alin.1) actualizata, unde se precizeaza ca autoritatile administratiei publice locale sunt obligate sa elaboreze strategii si programe proprii pentru gestionarea deseurilor si functionarea pe termen mediu si lung a serviciului de salubritate.

Strategia Locala cu privire la dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a Serviciului de Salubritate si de Gestionare a Deseurilor din municipiul Tulcea a fost elaborata pe baza principiilor si obiectivelor stabilite prin Strategia Nationala si Planul National de Gestionare a Deseurilor aprobate prin Hotararea de Guvern nr.1470/2004, Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor 2014-2020 nr.870/2013, prin Planul Regional de Gestionare a Deseurilor Regiunea -2-Sud-Est, aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor si Ministrului Integrarii Europene nr. 1364/2006, respectiv nr. 1499/2006, Hotararea de guvern nr 870 din 6/2013 privind

Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor 2014-2020 precum si Legea 99/2014 pentru modificarea Legii serviciului de salubritate a localitatilor nr.101/2006.

Directivile europene privind gestionarea deseurilor se incadreaza in patru grupe principale:

- **Legislatia cadru privind deseurile** – Directiva Cadru 2006/12/CE, care contine prevederi pentru toate tipurile de deseuri, mai putin acelea care sunt reglementate separate prin alte directive, Directiva Cadru 2008/98/CE privind deseurile care au ca principal obiectiv reducerea la minim a efectelor negative ale generarii si gestionarii deseurilor asupra sanatatii populatiei si a mediului si Directiva privind deseurile periculoase (Directiva 91/689/CEE), care contine prevederi privind managementul, valorificarea si eliminarea corecta a deseurilor periculoase;
- **Legislatia privind fluxurile speciale de deseuri:** reglementari referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje: uleiuri uzate, baterii si acumulatori, PCB-uri si PCT-uri, namoluri de epurare, vehicule scoase din uz, deseuri de echipamente electrice si electronice;
- **Legislatia privind operatiile de tratare a deseurilor** – reglementari referitoare la incinerarea deseurilor municipale si periculoase, eliminarea deseurilor prin depozitare;
- **Legislatia privind transportul, importul si exportul deseurilor.**

Toate aceste directive au fost transpuse in legislatia romana. In cele ce urmeaza este prezentata o sinteza a legislatiei europene si romane in domeniul gestionarii deseurilor.

Strategia Locala cu privire la dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a Serviciului de Salubritate si de Gestionare a Deseurilor(SLSSGD) satisface cerintele unui sistem integrat de management al deseurilor, gestionarea deseurilor este considerata o componenta specifica a serviciilor publice de salubritate, careia i se acorda aceeasi importanta ca si altor componente(alimentarea cu apa, energie, etc.).

Planificarea cu privire la dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a serviciului de salubritate si de gestionare a deseurilor este un proces continuu, care se reia si se adapteaza conditiilor noi aparute in timp, realizarile evaluandu-se periodic.

Acest plan urmeaza indeaproape cerintele impuse prin Acquis-ul privind protectia mediului inconjurator, care cuprinde o serie de directive ce servesc drept baza pentru managementul deseurilor in intreaga Uniune Europeana.

Elementele care au stat la baza elaborarii SLSSGD:

- imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei;
- sustinerea dezvoltarii economico-sociale a localitatilor;
- promovarea calitatii si eficientei serviciului de salubritate;

- stimularea mecanismelor economiei de piata;
- dezvoltarea durabila a serviciului de salubritate;
- gestionarea serviciului de salubritate pe criterii de transparenta, competitivitate si eficienta;
- promovarea programelor de dezvoltare si reabilitare a sistemului de salubritate, pe baza unui mecanism eficient de planificare multianuala a investitiilor;
- protectia si conservarea mediului inconjurator si a sanatatii populatiei;
- consultarea cu utilizatorii serviciului de salubritate, in vederea stabilirii politicilor si strategiilor locale si regionale in domeniu;
- adoptarea normelor locale referitoare la organizarea si functionarea serviciului de salubritate, precum si a procedurilor de delegare a gestiunii acestuia;
- informarea periodica a utilizatorilor asupra politicilor de dezvoltare a serviciului de salubritate, precum si asupra necesitatii instituirii unor taxe speciale;
- respectarea cerintelor din legislatia privind protectia mediului referitoare la salubritate;
- identificarea solutiilor durabile din punct de vedere economic si ecologic, adaptate la conditiile specifice in vederea atingerii tintelor locale de gestionare a deseurilor;
- stabilirea deciziilor optime de planificare privind reducerea, reutilizarea, reciclarea si eliminarea deseurilor;

informarea, constientizarea si responsabilizarea publicului in legatura cu problemele de mediu;

- intarirea capacitatii autoritatilor locale si a celorlalte institutii in cunoasterea, gestionarea si actiunea in domeniul protectiei mediului, inclusiv realizarea de programe/proiecte si de obtinere a finantarilor externe.

Strategia Locala cu privire la dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a Serviciului mediu si lung a Serviciului de Salubritate si de Gestionare a Deseurilor (SLSSGD) este in deplina conformitate cu principiile si obiectivele Planului National, Regional si Judetean de Gestionare a Deseurilor, precum si cu legislatia romana si europeana aplicabila in domeniu si ia in considerare specificul municipiului Tulcea in ceea ce priveste populatia, nivelul de dezvoltare economica, geografia, clima si reseaua de drumuri.

Strategia locala cu privire la dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a Serviciului de Salubritate si de Gestionare a Deseurilor transpune la nivel local si Planul de implementare a Directivei privind depozitarea deseurilor in Romania(199/31/CE), avand ca **obiective prioritare** locale ale gestionarii deseurilor:

- a) prevenirea apariției sau reducerea producerii de deșeuri și a gradului de pericolozitate al acestora prin:
- dezvoltarea de tehnologii curate, cu consum redus de resurse naturale;
 - dezvoltarea tehnologiei și comercializarea de produse care, prin modul de fabricare, utilizare sau eliminare, nu au impact sau au cel mai mic impact posibil asupra creșterii volumului sau pericolozității deșeurilor ori asupra riscului de poluare;
 - dezvoltarea de tehnologii adecvate pentru eliminarea finală a substanțelor periculoase din deșeurile destinate valorificării.
- b) reutilizarea, valorificarea deșeurilor prin reciclare, recuperare sau orice alt proces prin care se obțin materii prime secundare ori utilizarea deșeurilor ca sursa de energie
- c) eliminarea-incinerare, depozitare;

Planul de implementare a directivei stabilește următoarele obiective privind depozitarea deșeurilor:

- reducerea cantitatilor de deșeuri care trebuie depozitate (prin evitarea generării, recuperare materială și energetică);
- reducerea cantitatilor de deșeuri biodegradabile depozitate (prin introducerea separată și recuperarea deșeurilor biodegradabile și tratarea mecano-biologică a acestora);
- depozitarea deșeurilor periculoase conform prevederilor legale și /sau tratate în scopul diminuării și eliminării potențialului nociv;
- implementarea planurilor de gestionare a deșeurilor la nivel local, județean și regional.

Planul aplică la nivel local **principiile de baza** ale gestionării deșeurilor:

- **protecția resurselor primare** - prin minimizarea și eficientizarea utilizării resurselor primare, în special a celor neregenerabile;
- **masurilor preliminare** corelat cu **principiul utilizării BATNEEC** (“Cele mai bune tehnici disponibile care nu presupun costuri excesive”);
- **prevenirii** – stabilind ierarhizarea activităților de gestionare a deșeurilor, în ordinea descrescătoare a importanței;
- **poluatorul plătește** corelat cu **principiul responsabilității** producătorului și cel al **responsabilității** utilizatorului;

- **substitutiei** – stabilind necesitatea inlocuirii materiilor prime periculoase cu materii prime nepericuloase;
- **proximitatii** corelat cu **principiul autonomiei**, precizand necesitatea tratarii si eliminarii pe cat posibil a deseurilor pe teritoriul national;
- **subsidiaritatii** – privind acordarea competentelor;
- **integrarii** – stabilind ca activitatile de gestionare a deseurilor fac parte integranta din activitatile social-economice care le genereaza.

1.2. Scopul si limitele Strategiei Locale a Serviciului de Salubritate si de Gestionare a Deseurilor

Strategia Locala are drept scop conformarea municipiului la cerintele legale referitoare la gestionarea deseurilor municipale si asimilabile generate in mediul urban si realizarea prin intermediul unei infractucturi tehnico-edilitare specifice care, impreuna cu mijloacele de colectare si transport a deseurilor, formeaza sistemul public de salubritate a localitatilor, in vederea imbunatatirii conditiilor de mediu, precum si stabilirea cadrului necesar pentru implementarea unui sistem durabil de gestionare a deseurilor la nivel local, care sa asigure:

- definirea obiectivelor si tintelor locale in conformitate cu obiectivele si tintele Planului Judetean, Regional si National de Gestionare a Deseurilor;
- abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deseurilor municipale la nivel local in concordanta cu proiectul aprobat si finantat;
- sa serveasca ca baza pentru stabilirea necesarului de investitii si a politicii in domeniul gestionarii deseurilor;
- sa serveasca ca baza pentru elaborarea unor proiecte viitoare;
- asigurarea unui sistem de salubritate care sa cuprinda:

-colectarea selectiva a deseurilor generate prin puncte de colectare separate a acestora(deseuri reciclabile pe fractii hartie/carton, plastic/metal si sticla);

Strategia cu privire la dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a Serviciului de Salubritate si de Gestionare a Deseurilor in municipiul Tulcea reprezinta o prezentare a:

- conditiilor existente in domeniul gestionarii deseurilor;
- masurilor si actiunilor necesare pentru rezolvarea problemelor si a punctelor slabe in sistemul existent de salubritate si gestionare a deseurilor;
- conditiilor impuse in domeniul gestionarii deseurilor luand in considerare:

-cerintele UE si nationale;

-cerintele locale/judetene din sistemul integrat de gestionare a deseurilor.

Mentiuni speciale:

Prognozele de generare a deseurilor s-au elaborate tinand cont de datele din PJGD si de instructiunile cuprinse in metodologie.

Informatiile referitoare la operatorul de salubritate, la gradul de acoperire cu servicii de salubritate precum si la instalatiile de gestionare a deseurilor sunt cele la nivelul anului 2014.

La prezentarea evolutiei cantitatilor de deseuri generate/colectate/tratate/depozitate, a numarului populatiei, etc, anul de referinta este 2014, respectiv perioada 2015-2021.

Compozitia deseurilor, pe baza careia s-a facut prognoza este cea din PJGD.

SLSSGD Tulcea reprezinta raspunsul municipiului Tulcea la cerintele judetene/regionale/nationale, luand in considerare caracteristicile specifice ale municipiului si legatura intre tintele nationale/regionale/judetene si posibilitatile si optiunile de a atinge aceste tinte la nivel local.

Beneficiile elaborarii SLSSGD sunt reprezentate:

- identificarea activitatilor la nivel de municipiu in domeniul gestionarii deseurilor;
- atingerea de catre municipiu a tintelor nationale/regionale/judetene prin posibilitati si optiuni locale;
- identificarea avantajelor locale(de ex. capacitati mari de reciclare) si a dezavantajelor (disfunctionalitati legate de vandalizarea containelor de colectare selective) pentru atingerea tintelor locale;
- elaborarea unei strategii economice de gestionare a deseurilor la nivel local;
- luarea unor decizii pe baza analizelor si prognozelor in domeniul gestionarii deseurilor;
- pentru eliminarea sau minimizarea anumitor tipuri de deseuri;
- stabilirea necesitatilor financiare pentru operare, colectare, tratare, etc.
- determinarea necesitatilor viitoare de investitii;
- facilitarea obtinerii de suport financiar din partea UE.

1.3. Prevederi legislative

Prevederile legislative aplicabile gestionarii deseurilor din municipiul Tulcea sunt:

- Legislatia europeana care include prevederi relevante referitoare la planificarea deseurilor(Directiva Cadru 2008/98/CE privind deseurile, Directiva 91/689/CEE privind deseurile periculoase, Directiva 94/62/CE privind ambalajele si deseurile de ambalaje cu modificarile si completarile ulterioare, Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deseurilor);
- Legislatia nationala aplicabila in domeniu (Legea serviciului de salubritate a localitatilor nr. 101/2006 actualizata);
- Hotararea Consiliului Local nr.274/25.10.2007 privind aprobarea Regulamentului serviciului public de salubritate in municipiul Tulcea- Anexa nr.2;
- Legea nr. 211/2011 privine regimul deseurilor.

1.4. Categoriile de deseuri care fac obiectul SLSSGD

Deseurile care fac obiectul Strategiei Locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a Serviciului de Salubritate și de Gestionare a Deseurilor, Conform “Metodologiei pentru elaborarea planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor”, aprobată prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 951/2007, sunt deseuri municipale nepericuloase și periculoase (deseuri menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții), la care se adaugă alte fluxuri speciale de deseuri: deseuri de ambalaje, deșeurile din construcții și demolări, namoluri de la epurarea apelor uzate orășenești și deseuri de echipamente electrice și electronice.

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deseuri împreună cu codurile, conform Listei europene a deșeurilor și Hotărârii de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Tabel 1: Tipurile de deseuri care fac obiectul Strategiei Locale de Gestionare a Deseurilor

Tipul de deșeu	Cod (Lista europeană a deșeurilor; HG 856/2002)
Deseuri periculoase ¹ și nepericuloase municipale (deseuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții) inclusiv fracțiile colectate separate: <ul style="list-style-type: none">• fracții colectate separate (cu excepția 1501)• deseuri din grădini și parcuri (incluzând deseuri din cimitire)• alte deseuri municipale (deseuri municipale amestecate, deseuri din pietre, deseuri stradale, deseuri voluminoase etc.)	2001 200201 200303
Deseuri de ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat)	1501
Deseuri de echipamente electrice și electronice	200136

În conformitate cu prevederile Directivei cadru privind deșeurile și ale Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, nu intră în sfera SLSSGD următoarele categorii;

- deseuri radioactive;
- explozivi declasați;
- deseuri rezultate în urma activităților de prospectare, extracție, tratare și stocare a resurselor minerale, precum și a exploatarea carierelor;
- soluri (in situ), inclusiv soluri contaminate neexcavate și clădiri legate permanent de sol;

- soluri necontaminate si alte materiale geologice natural excavate in timpul activitatilor de constructie, in cazul in care este sigur ca respectivul material va fi utilizat pentru constructii in starea sa naturala si pe locul de unde a fost excavat;
- carcasele de la animalele care au decedat in orice alt mod decat prin sacrificare, inclusive animale care au fost sacrificate pentru eradicarea unei epizootii si care sunt eliminate conform Regulamentului (CE) nr.1.774/2002 al Parlamentului European si al Consiliului din 3 octombrie 2002 de stabilire a normelor sanitare privind subprodusele de origine animala care nu sunt destinate consumului uman;
- materii fecale, in cazul in care acestea nu intra sub incidenta alin.(2) lit.(b) din Legea nr.211/2011, paie si alte materii naturale nepericuloase provenite din agricultura sau siveicultura si care sunt folosite pentru producerea de energie din biomasa prin procese ori metode care nu dauneaza mediului si nu pun in pericol sanatatea populatiei;
- subproduse de origine animala, inclusiv produse transformate care intra sub incidenta Regulamentului (CE) nr. 1.774/2002, cu exceptia produselor care urmeaza sa fie incinerate, depozitate sau utilizate intr-o instalatie de productie a biogazului sau a compostului;
- ape uzate, cu exceptia deseurilor lichide;
- efluentii gazosi emisi in atmosfera si dioxidul de carbon captat si transportat in scopul stocarii geologice si stocat geologic potrivit prevederilor Directivei 2009/31/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologica a dioxidului de carbon si de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum si a Directivelor 2000/60/CE, Directiva Cadru 2008/98/CE si a Regulamentului (CE) nr. 1.1013/2006 ale Parlamentului European si ale Consiliului sau exclusi din domeniul de aplicare a respectivei directive potrivit prevederilor art. 2 alin. (2) din aceasta.

1-chimicale(casnice), uleiuri uzate si fluide de motor, ingrasaminte, vopsele, insecticide, produse de curatare, fluide, uleiuri uzate, medicamente expirate, nefolosite – toate provenind din utilizari casnice.

2-periculoase, medicamente expirate, nefolosite, deseuri intepatoare, infectioase, anatomo-patologice, deseuri medicale veterinare

1.5. Structura SLSSGD

Strategia Locala a Serviciului de Salubritate si Gestionare a Deseurilor din municipiul Tulcea este structurata in mai multe sectiuni care cuprind:

- situatia actuala privind gestiunea deseurilor ,
- obiective si tinte in concordanta cu obiectivele judetene privind managementul integrat al deseurilor,
- prognoza cantitatilor generate si colectate si cuantificarea tintelor,
- evaluarea alternativelor tehnice posibile,

- măsurile de implementare ale SLSSGD care includ acțiuni și planificarea acestora privind:
- reducerea cantității de deșuri încredințate spre depozitare,
- investiții (echipamente, instalații),
- măsuri de instruire și pregătire,
- măsuri pentru informarea, sensibilizarea, conștientizarea și continuă participare a cetățenilor municipiului,
- măsuri financiare, stimulente, măsuri legale.

Planuri pentru alte fluxuri de deșuri :

- deșuri menajere periculoase,
- deșuri de echipamente electrice și electronice,
- namoluri din stația municipală de epurare,
- deșuri rezultate din construcții și demolări.

Monitorizarea sistemului care include:

- evaluarea îndeplinirii tintelor,
- informarea cetățenilor cu privire la stadiul indicatorilor monitorizați.

Secțiunile SLSSGD sunt:

Capitolul 1.Introducere

Capitolul 2.Prezentarea situației existente

Capitolul 3.Strategia serviciului public de salubritate în municipiul Tulcea

Capitolul 4.Obiective și ținte Locale de Gestionare a Deșurilor

Capitolul 5.Prognoza de Generare a Deșurilor Municipale și a Deșurilor de Ambalaje

Capitolul 6.Fluxuri specifice de Deșuri (situația existentă , metode de gestionare):

- >Deșuri periculoase din deșuri municipale,
- >Deșuri de echipamente electrice și electronice,
- >Deșuri din construcții și demolări,
- >Namoluri rezultate de la stația municipală de epurare.

Capitolul 7.Calculul capacităților necesare pentru Gestionarea Deșurilor Municipale

Capitolul 8.Estimarea costurilor

Capitolul 9. Măsuri de implementare

Capitolul 10. Plan de monitorizare

Anexe: Anexa 1. Lista abrevierilor si definitiile termenilor de specialitate;

1.6. Orizontul de timp pentru SLSSGD

Strategia Locala a Serviciului de Salubritate si Gestionare a Deseurilor (SLSSGD) include perioada 2015-2021. Orizontul de timp pentru planificare a fost stabilit avand ca an de referinta 2014. Strategia va fi revizuita conform cerintelor legale in vigoare, periodic, la intervale de maxim 5 ani, pentru a permite coordonarea cu modificarile din legislatia nationala si contextul economic.

Revizuirea va avea in vedere:

- verificarea informatiilor privind situatia existenta;
- actualizarea bazelor de date, masuri de perfectionare a metodelor de colectare, inmagazinare si validare a datelor;
- actualizarea situatiei cantitative, pe fluxuri si categorii, a cantitatilor de deseuri periculoase din deseurile menajere;
- actualizarea structurii pe categorii a deseurilor colectate;
- includerea rezultatelor proiectelor pilot si ale celor la scara reala in masurile si actiunile propuse in continuarea orizontului de planificare;
- includerea concluziilor si recomandarilor studiilor, a planurilor de investitie si a altor studii si cercetari finalizate pana in momentul revizuirii.

1.7. Impactul asupra comunitatii

Implementarea Strategiei Locale a Serviciului de Salubritate si Gestionare a Deseurilor va genera schimbari ale practicilor curente de gestionare a deseurilor. In cele ce urmeaza se prezinta cateva exemple referitoare la impactul implementarii acesteia asupra comunitatii. Referitor la deseurile menajere si cele asimilate cu acestea din comert, industrie si institutii, vor fi intalnite cateva aspecte:

- Ecologizarea depozitului municipal de deseuri Agighiol;
 - Primaria municipiul Tulcea are in derulare un contract de delegare prin concesiune a activitatii de asanare si inchidere ecologica a depozitului de deseuri Agighiol, pana la sfarsitul anului 2015.
 - In prezent, deseurile menajere si asimilabile sunt depozitate la depozitul ecologic- deseuri nepericuloase si periculoase stabile nereactive, situat pe str. Taberei FN, municipiul Tulcea.

> Schimbarea obiceiurilor privind colectarea deșeurilor în fiecare gospodărie, prin implicarea populației în respectarea reglementărilor și cerințelor legale privind colectarea, sortarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor,

> Îmbunătățirea infrastructurii în vederea gestionării integrate a deșeurilor care va asigura un nivel corespunzător de protecție a mediului și a sănătății populației.

Pre-colectarea diferențiată la punctele de colectare și activitățile de reciclare a deșeurilor de ambalaje, vizează următoarele aspecte:

> Eliminarea deșeurilor de către generatori pe fracții reciclabile (hartie/ sticlă/ metale/plastic) în containere speciale, preluarea și transportul acestora selectiv care va schimba nu doar practica populației privind deșeurile, ci și adoptarea unui comportament ecocivil conștient;

> S-a adoptat un sistem de de colectare a deșeurilor menajere și au fost modernizate sistemele pentru colectarea deșeurilor de hartie/carton, PET, doze de aluminiu și sticlă;

Fluxuri speciale de deșuri:

> populația va trebui să fie informată și să se conformeze noilor practici, chiar dacă acestea vor presupune cheltuieli suplimentare pentru bugetul familiei;

> deșeurile din echipamente electrice și electronice (DEEE) se colectează în centrul municipal de colectare DEEE. Punctul de colectare existent este autorizat din punct de vedere al protecției mediului și dotat corespunzător cu containere și recipiente adecvate.

Informarea/consultarea publicului

Printr-un program de educație, cetățenii municipiului Tulcea vor fi informați asupra practicilor legate de colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor punându-se accent pe implicare tot mai activă a acestora.

În acest sens se vor continua și intensifica:

> campaniile sistematice de informare privind cantitățile, investițiile, costurile de colectare, tratare sau depozitare;

> consultările publice;

> se va colabora cu instituții publice de educație: Inspectoratul școlar și unitățile de învățământ preșcolar și școlar.

2. CAPITOLUL 2. PREZENTAREA SITUATIEI EXISTENTE

2.1 Caracterizare generala a teritoriului administrativ

2.1.1 Asezare

Tulcea este municipiul de reședință a și cel mai mare oraș al județului Tulcea, Dobrogea, România. Este situat pe 7 coline din Dealurile Tulcei, pe o vatră populată continuu începând din perioada culturii Gumelnița (2900 - 2200 î.C.), continuând cu așezarea greacă *Aegyssus* (secolul VIII î.C.), cu portul și orașul roman din secolele I - II d.C., cu orașul numit Tulcea din vremea lui Mircea cel Bătrân. Sub stăpânirea otomană orașul decade, un reviriment înregistrându-se odată cu deschiderea canalului Sulina. Orașul a fost atestat documentar în anul 1506. S-a aflat sub stăpânire otomană între anii 1420 și 1877. În perioada 1840-1859, localitatea a fost populată cu coloniști de origine germană, cunoscuți ca germani dobrogeni. Majoritatea acestora a părăsit localitatea în 1940, fiind strămutați cu forța în Germania nazistă, sub lozinca *Heim ins Reich* (Acasă în *Reich*).

Până la reforma administrativă din anul 1950, Tulcea a fost reședința județului Tulcea (interbelic). După instaurarea regimului comunist în România, Tulcea a devenit reședința unui raion din Regiunea Dobrogea.

După cel de-al doilea război mondial, orașul se extinde și se modernizează. În prezent vatra orașului atinge o suprafață de 115 kmp și o populație de 68.608 locuitori (în anul 2011). Tulcea este un oraș industrial, modern, port pentru navele de pasageri, precum și pentru cele care transportă produse industriale, mai ales materii prime. Județul Tulcea este situat în așa natură, încât este accesibil atât de pe mare cât și pe Dunăre de către navele maritime, având un mare avantaj comercial.

2.1.2 Clima

Clima municipiului Tulcea este temperat-continentală cu influențe sub-mediteraneene. Iarna se face simțit aerul arctic, din nord, care provoacă scăderea temperaturii. Temperatura maximă înregistrată a fost de 46,3 grade, iar minima a fost de -26,8 grade în anul 1942.

Temperatura medie anuală din Tulcea este una dintre cele mai ridicate din țară, fiind de 10,8 grade. Precipitațiile medii anuale sunt de 350–500 mm. Debitul Dunării sunt în medie, la Tulcea, de aproximativ 5000-6000 mc/s, minimele fiind de 2000 mc/s, iar maximele de 15.000-16.000 mc/s.

2.2 Infrastructura

2.2.1 Utilitati

Alimentarea cu apa si sisteme de canalizare

Reteaua de alimentare cu apa

La nivelul anului 2010 alimentarea cu apa potabila s-a facut printr-o retea, a carei lungime de distributie era de 163 km, volumele medii distribuite la nivelul anului:

>2010 au fost de 12.402,38 m³/zi,

>2011 au fost de 10.719,08 m³/zi,

>2012 au fost de 10.705,65 m³/zi,

>2013 au fost de 10.327,50 m³/zi.

>2014 au fost de 10.355,78 m³/zi.

Populatia deservita de reseaua de alimentare cu apa:

>2010 au fost de 91.317 abonati,

>2011 au fost de 91.317 abonati,

>2012 au fost de 87.525 abonati,

>2013 au fost de 87.525 abonati.,

>2014 au fost de 70.786 abonati.

Reteaua de canalizare

Sistemul de canalizare al municipiului este de tip mixt, acesta colecteaza si transporta gravitational apele uzate menajere, industriale si apa meteorica spre statia de epurare si deserveste populatia municipiului.

Lungimea retelei de canalizare a fost :

>2010 a fost de 107,44 km,

>2011 a fost de 107,99 km,

>2012 a fost de 123 km,

>2013 a fost de 123 km.

>2014 a fost de 123 km.

Epurarea apelor uzate municipale nu ridica probleme din punctul de vedere al tehnologiei pe care o are actuala statie de epurare, aceasta este dotata inclusiv cu treapta tertiara de indepartare a azotului si fosforului.

Cantitatea de namoluri rezultata din epurarea apelor uzate si preluata pe paturile de uscare a fost de aproximativ:

- > 0,0 tone substanta uscata in 2010
- > 0,0 tone substanta uscata in 2011
- > 0,0 tone substanta uscata in 2012
- > 30,0 tone substanta uscata in 2013
- > 225,10 tone substanta uscata in 2014
- > 182,5 tone substanta uscata in 2015.

Nu s-a facut o tratare a namolurilor, ci doar o uscare a acestora pe paturi de uscare. Capacitatea actuala a statiei de epurare este de 15.940 m³ /zi, fiind proiectata pentru 100.000 m³, avand treapta mecanica de epurare. (Datele au fost furnizate de catre S.C. Aquaserv S.A. Tulcea)

Volumul de apa epurata (facturata) la nivelul anului 2014 a fost de 1.250.000 mc. Din cele 365 strazi ale municipiului, in prezent sunt canalizate 98%, restul de 2% fiind canalizate partial.

2.3. Date demografice

Conform ultimului comunicat al Directiei Judetene de Statistica Tulcea, la data de 01.04.2015, evolutia populatiei municipiului in ultimii ani, este prezentata in tabelul de mai jos.

Tabel 2: Populatia municipiului Tulcea 2009-2015

Denumire indicator	Anul 2009	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
Populatia dupa domiciliu la 1 iulie nr. persoane	93.654	93.280	92.521	91.908	91.353	90.774	90.071

Datele arata o evolutie descendenta a populatiei ca urmare a sporului natural negativ, cresterea mortalitatii, dar si soldului migrator.

2.4. Dezvoltare economica

Industria

In municipiul Tulcea activitatile industriale se desfasoara pe doua platforme; de est si de vest. In prezent unitatile industriale care absorb cea mai mare parte a fortei de munca in municipiu sunt:

- tip de industrie neferoasa, localizata in partea de vest.
- tip de industrie navala, localizata in partea de vest
- tip de industrie metalurgica, situata in partea de vest

Activitatile economice ale orasului Tulcea sunt reprezentate in principal, de industria de constructii nave, prelucrarea materialelor de constructii, prelucrarea lemnului, industria usoara-confectii si pielarie, industria alimentara- carne, lactate, vin, legume, fructe.

Activitatile economice din municipiu inregistreaza o relativa consolidare prin preluarea unor intreprinderi mari de catre investitorii straini.

Se remarca o consolidare a industriei textile, majoritatea acestor unitati lucrând exclusiv pentru export.

In prezent, principalele domenii de activitate sunt:

> Industria navala si constructii nave: STX OSV Tulcea SA;

> Industria metalurgica : SC Feral SRL;

> Industria neferoasa : SC Alum SA;

> Industria materialelor de constructii : SC Tremag SA;

> Industria mobilei : SC Mobila SA, SC Damaris SRL, SC Narcisa Mob Design, SC Radu-Ilemar, SC Samuel Prest SRL;

> Industria alimentara: SC Carniprod SA, SC Delta Lact Tulcea SA, SC Damona SRL;

> Industria textila: SC Confectia SA, SC Textile Gelco SA.

2.4.1 Comert

Exista peste 900 de unitati comerciale individuale sau asociatii cu capital privat, 20% dintre acestea sunt unitati de alimentatie publica, restul fiind unitati economice ce desfasoara activitati de comert cu amanuntul si cu ridicata, si prestari servicii (service auto, spalatorii auto, coafura, sala fitness, activitati fotografice, activitati de curatenie si curatorie, etc).

2.5. Date specifice referitoare la generarea si gestionarea deseurilor

Datele prezentate in acest capitol se refera la deseurile municipale si asimilabile din comert, industrie si institutii, deseurile rezultate de la statia de epurare si deseurile din constructii si demolari.

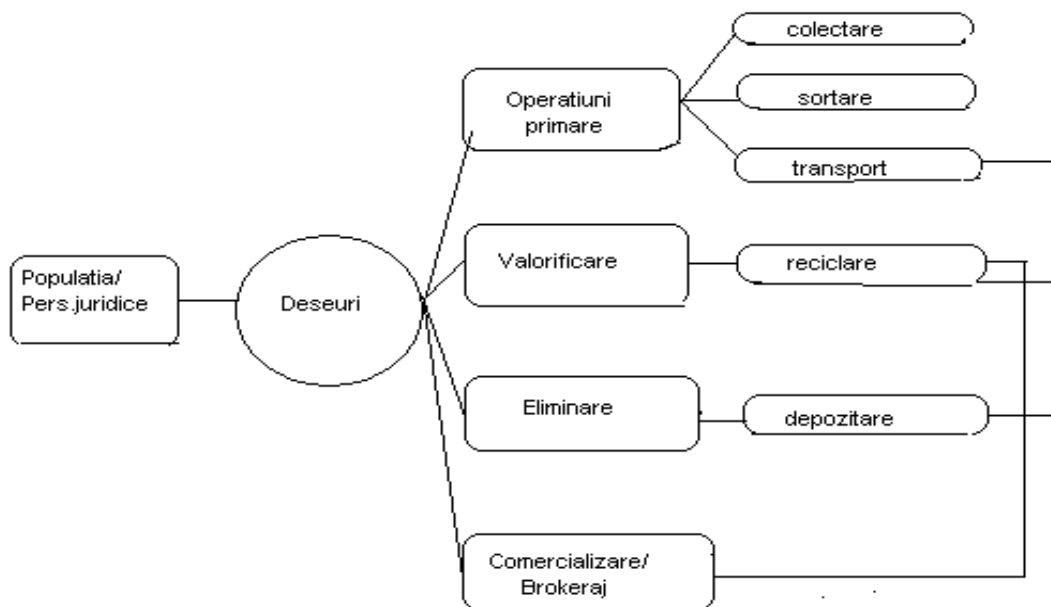
Datele specifice deseurilor se refera la: generare, compozitie, reciclare, tratare si eliminare. Ele cuprind: > Organizarea sistemului de gestionare a deseurilor;

> Fluxuri de deseuri;

> Prevenirea generarii de deseuri;

- > Colectarea si transportul;
- > Tratarea deseurilor;
- > Eliminarea deseurilor.

Circuitul deseurilor care constituie „Sistemul de management al deseurilor” este redat in schema de mai jos.



2.5.1 Generarea deseurilor

Strategia Locala a Serviciului de Salubritate si Gestionare a Deseurilor cuprinde la acest capitol informatii privind cantitatea si calitatea, precum si caracterizarea deseurilor municipale:

- cantitati de deseuri municipale generate,
- indicatorii de generare a deseurilor municipale,
- compozitia deseurilor menajere,
- ponderea deseurilor biodegradabile in deseurilor municipale.

2.5.1.1. Cantitati de deseuri municipale generate

Datele de baza privind generarea deseurilor municipale au fost furnizate de operatorul de salubritate. Cantitatile de deseuri municipale includ:

- > deseurile menajere colectate in amestec de la populatie,
- > deseurile din comert, industrie, institutii colectate in amestec si care sunt asimilabile cu cele menajere,
- > deseurile de ambalaje rezultate de la populatie, comert si institutii,

> deseurile municipale colectate selectiv, de la populație, comerț, instituții, pe sortimente (hârtie, carton, sticla, plastic, metale, lemn, etc),

> deseuri din grădini, parcuri, pietre și deseuri stradale.

Cantitățile de deseuri municipale sunt prezentate în tabelul nr. 2, pe baza căruia este generat graficul privind evoluția pe tipuri de deseuri a cantităților generate în municipiul Tulcea în perioada 2008-2014.

2.5.1.2. Date privind cantitatea de deseuri generate și colectate (evaluarea datelor existente)

Cantitățile de deseuri generate anual, raportate de operatorul de salubritate se referă la deseurile municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, deseurile provenite de la stația de epurare a apelor uzate și deseurile provenite din construcții și demolări, fiind sintetizate în următorul tabel.

Tabel 3: Evoluția pe tipuri de deșuri menajere și asimilabile generate din comerț, industrie, instituții în municipiul Tulcea în perioada 2008-2014

Nr. Crt.	Tipuri de deșuri	Cod deșeu ¹	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
			To/an	To/an	To/an	To/an	To/an	To/an	To/an
1.	Deșuri municipale - menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții	200301	25463,59	27797,59	32165,9	31438,17	29979,43	31163,80	31421,03
1.1	Deșuri municipale(menajere și asimilabile) colectate selectiv de la populație și industrie/instituții din care:								
	hârtie și carton	200101	269,31	376,87	341,59	509,69	410,953	212,380	308,926
	sticlă	200102	-	-	0,75	17,74	27,69	28,736	39,275
	plastic	200139	35,60	47,23	72,84	104,49	175,104	291,376	538,637
	metale	-	-	-	-	13,60	1,980	-	15,815

	lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Deșeuri voluminoase +construcții demolări (altele decât DEE)								
1.3	Deșeuri din piețe agroalimentare								
1.4	Deșeuri stradale	200303	1824,50	1551,16	1623,13	1217,46	1437,13	1239,32	1068,45
1.5	Deșeuri biodegradabile din deșeurile din grădini	200201	-	-	135,64	1,98	14,56	221,86	180,52
1.6	Nămol de la epurare	-	-	-	-	-	-	30	225,10
1.7	Deșeuri necolectate	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8	DEEE	200136	4,75	13 ,41	10,49	0,96	0,245	2,20	1,10
	Total		27597,75	29786,26	34350,34	33290,49	32045,357	33162,112	33783,038

2.5.1.3.Indicatori privind cantitatea de deseuri generate

Indicatorii privind cantitatea de deseuri generate reprezinta raportul dintre cantitatea de deseuri generata si numarul de locuitori din municipiu.

Conform PJGD si ANRSC indicatorul de generare a deeurilor/ nr.de locuitori in Tulcea este de 0,9 kg/loc/zi.

Tabel 4: Cantitatea de deseuri menajere si asimilabile colectata efectiv

An	Nr locuitori(N)	Cantitatea de deseuri menajere si asimilabile colectata in tone Qd.an(tone)	Indice de generare a deeurilor menajere Igd(N) (kg, loc/zi)
2008	91.841	27.597,66	0,300

2009	93.654	29.786,26	0,318
2010	93.280	34.350,33	0,368
2011	92.521	33.290,49	0,360
2012	91.908	32.045,357	0,349
2013	91.353	33.132,652	0,363
2014	90.774	33.557,938	0,370

Datele privind numărul de locuitori au fost furnizate de către Direcția Județeană de Statistică Tulcea, la data de 01.04.2015 și reflectă evoluția indicatorului „populația după domiciliu”. Populația după domiciliu la data de 1 iulie a anului de referință, reprezintă numărul persoanelor cu cetățenie română și domiciliul pe teritoriul României, delimitat după criteriile administrativ-teritoriale.

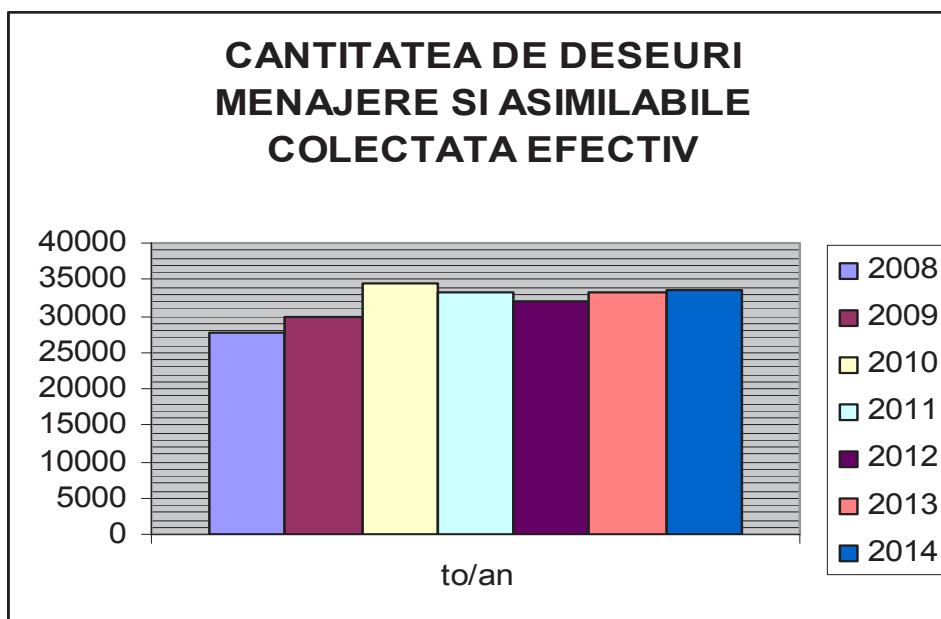
Igd= Qd.an/(Nx0,001x365), în care Qd.an – cantitatea anuală de deseuri municipale generate; N-nr. locuitori; Igd- indicele mediu de producere a deșeurilor menajere.

Depozitul ecologic Tulcea este singurul depozit conform din județul Tulcea și are o capacitate proiectată de 1700000 mc împartită în 8 celule din care 4 celule pentru deseuri municipale, iar 4 celule pentru depozitarea deșeurilor industriale periculoase inerte. Prima celulă construită pentru deseuri municipale are capacitatea proiectată de 186000 mc iar cea pentru deseuri industriale nepericuloase de 94.000 mc, urmând ca odată cu umplerea acestora să se deschidă noi celule.

În urma verificării capacității depozitului, s-a stabilit că, în condițiile aplicării noului sistem de management ce implică colectare selectivă, stații de transfer, devierea biodegradabilelor de la depozitare, atingerea tintelor de reciclare și creșterea gradului de acoperire cu servicii de salubritate, există disponibilitate de a fi depozitate deșeurile colectate din întreg județul.

În vederea punerii în funcțiune, pentru „**Depozitul zonal pentru deseuri nepericuloase și periculoase stabile, nereactive Tulcea**” a fost emisă autorizația integrată de mediu nr. 8/23.10.2008.

Depozitul deservește exclusiv Municipiul Tulcea, pe o perioadă de 30 de ani și este dotat cu stație de sortare deseuri cu capacitatea de 9t/h.



2.5.1.4.Compozitia deseurilor municipale generate si preconizate a fi generate in municipiul Tulcea

Tabel 5: Compozitia procentuala a deseurilor municipale generate in municipiul Tulcea

An	Lemn	Metal	Sticla	Plastic	Hartie si carton	Alte tipuri(composite, minerale,etc)	Biodegradabile
2009	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	2,10	2,74	16,14	78,71	-	0,31
2013	-	0,02	3,18	37,58	31,53	-	27,69
2014	-	1,32	3,32	45,53	26,11	-	23,72
2015	-	1,84	2,00	54,43	22,99	-	18,74
2016	-	1,84	2,00	54,43	22,99	-	18,74
2017	-	1,84	2,00	54,43	22,99	-	18,74
2018	-	1,84	2,00	54,43	22,99	-	18,74
2019	-	1,84	2,00	54,43	22,99	-	18,74
2020	-	1,84	2,00	54,43	22,99	-	18,74
2021	-	1,84	2,00	54,43	22,99	-	18,74

Tabel 6: Cantitatile de deseuri generate pe tipuri de deseuri

An	Lemn	Metal	Sticla	Plastic	Hartie si carton	Alte tipuri(composite, minerale,etc)	Biodegradabile
2009	-	-	-	47,23	376,87		-
2010	-	-	0,75	72,84	341,59		135,64
2011	-	-	17,74	104,49	509,69		1,98
2012	-	13,6	27,69	175,104	410,953		14,56
2013	-	0,008	28,736	291,376	212,380		221,86
2014	-	15,635	39,275	538,637	308,926		180,52
2015	-	31,645	34,560	937,414	396,013		322,72
2016	-	47,64	29,85	1336,18	485,09		464,92
2017	-	63,64	25,14	1734,95	574,17		607,12
2018	-	79,64	20,43	2133,72	663,25		749,32
2019	-	95,64	15,72	2532,49	752,33		891,52
2020	-	111,64	11,01	2931,26	841,41		1033,72
2021	-	111,64	11,01	2931,26	841,41		1033,72

Tabel 7: Cantitati de DEEE colectate in municipiul Tulcea

An	Cantitate DEEE(tone/an)
2008	4,75
2009	13,41
2010	10,49
2011	0,96
2012	0,245
2013	2,20
2014	1,10
2015	54,14

2.5.2 Colectarea si transportul deseurilor

Serviciul public de salubritate este organizat si functioneaza pe baza urmatoarelor principii:

- > protectia sanatatii populatiei,
- > autonomia locala si descentralizarea,
- > responsabilitatea fata de cetateni,
- > conservarea si protectia mediului inconjurator,
- > calitatea si continuitatea serviciului,

- > tarife echitabile si accesibile tuturor consumatorilor,
- > nediscriminarea si egalitatea tuturor consumatorilor,
- > transparenta, consultarea si antrenarea in decizii a cetatenilor,
- > administrarea corecta si eficienta a bunurilor proprietate publica si a banilor publici,
- > securitatea serviciului,
- > dezvoltare durabila.

Operatorul de salubritate de pe raza municipiului Tulcea este SC Servicii Publice SA, care presteaza, potrivit contractului de delegare a gestiunii serviciilor publice de salubritate prin concesiune, urmatoarele activitati:

- a) precolectarea, colectarea si transportul deseurilor municipale, inclusiv ale deseurilor periculoase din deseurile menajere, cu exceptia celor cu regim special,
- b) sortarea deseurilor municipale,
- c) gestionarea animalelor fara stapan,
- d) maturatul, spalatul, stropirea si intretinerea cailor publice,
- e) curatarea si transportul zapezii de pe caile publice si mentinerea in functiune a acestora pe timp de polei sau de inghet,
- f) colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public si predarea acestora unitatilor de ecarisaj,
- g) colectarea, transportul, depozitarea si valorificarea deseurilor voluminoase provenite de la populatie, institutii publice si agenti economici, neasimilabile celor menajere (mobilier, deseuri de echipamente electrice si electronice),
- h) colectarea, transportul si depozitarea deseurilor rezultate din activitati de constructii si demolari.

Operatorul serviciului de salubritate factureaza si colecteaza tarife de la agentii economici pentru colectarea si transportul deseurilor, in functie de numarul de pubele ridicate. In ceea ce priveste colectarea si transportul deseurilor de la populatie, conform H.C.L. nr.177/ 23.12.2014, privind stabilirea impozitelor si taxelor locale pentru anul 2015, Anexa 12, incepand cu data de 01.01.2015 s-a aprobat „taxa de habitat” in suma de 7,67lei/luna/persoana, constituita din :

- colectare, transport deseuri =5,00lei
- depozitare, procesare deseuri =1,77lei
- deratizare, dezinsectie, dezinfectie=0,64lei
- ecologizare, dezvoltare =0,26lei.

Conform prevederilor din „Sistemul de management integrat al deseurilor in judetul Tulcea”, municipiul Tulcea se afla in Zona 1 de colectare.

Colectarea selectiva a deseurilor municipale in vederea valorificarii materialelor reciclabile se realiza, in anii trecuti, intr-o foarte mica masura. Aceasta activitate s-a intensificat in ultimii ani, cand au fost infiintate puncte de colectare selectiva a deseurilor de PET si materiale plastice, deseurilor din hartie-carton, deseuri din sticla, amplasate pe aria municipiului, de catre operatorul de salubritate.

Deseurile reciclabile sunt transportate la statia de sortare, situata in incinta depozitului de deseuri SC Ecorec SA punct de lucru Tulcea, iar dupa procesul de sortare sunt reciclate in vederea

valorificarii de catre SC Com Agra SA, conform contractului incheiat intre aceasta si SC Servicii Publice SA Tulcea.

Activitatea de salubritate menajera se desfasoara cu urmatoarele utilaje, potrivit tabelului cu tehnica auto, furnizat de catre SC Servicii Publice SA Tulcea:

Nr. crt.	TIP	Nr. Inmatric	Caracteristici tehnice	Cap./Mc	An fabric.	An achizitie	Proprietar
1	MAN	TL 15 SSP	Autogunoiera compactoare	16	2008	2008	Primaria TI.
2	MAN	TL 14 SSP	Autogunoiera compactoare	8	2008	2008	Primaria TI.
3	MAN	TL 22 SSP	Autogunoiera compactoare	12	2009	2009	Primaria TI.
4	MERCEDES ATEGO	TL 24 SSP	Autogunoiera compactoare	24	2004	2015	SC SP SA
5	MERCEDES ATEGO	TL 27 SSP	Autogunoiera compactoare	24	2004	2014	SC SP SA
6	ROMAN	TL 02 MYO	Autogunoiera compactoare	16	2003	2003	Primaria TI.
7	ROMAN	TL 02 NVN	Autogunoiera compactoare	16	2004	2004	Primaria TI.
8	ROMAN	TL 02 MNC	Autogunoiera compactoare	16	2003	2003	Primaria TI.
9	ROMAN	TL 02 LKR	Autogunoiera compactoare	16	2003	2003	Primaria TI.
10	ROMAN	TL 08 SSP	Autogunoiera container	4	1986	2012	SC SP SA
11	U 650	TL 02 NBB	Tractor cu remorca	5	2003	2003	Primaria TI.
12	U 650	TL 02 KDS	Tractor cu remorca	5	2002	2002	Primaria TI.
13	U 650	TL 02 EBJ	Tractor cu remorca	5	2000	2000	Primaria TI.
14	U 650	TL 02 KNI	Tractor cu remorca	5	2002	2002	Primaria TI.
15	U 650	TL 01 GSL	Tractor cu remorca	5	1994	1994	Primaria TI.
16	445DH-TIH	TL 02 NBC	Incarcator frontal hidraulic		2003	2003	Primaria TI.
17	445DH-TIH	TL 10179	Incarcator frontal hidraulic		2003	2008	SC SP SA
18	VW-MAN	TL 30 SSP	Camion basculabil	3.5	1991	2016	SC SP SA

2.5.3 Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

In prezent, gradul de acoperire privind serviciul de salubritate realizat de catre Servicii Publice SA pentru populatie, in municipiul Tulcea, este de 100%, iar pentru agentii economici, in proportie de 75%, restul procentelor fiind acoperite de catre alte societati de profil autorizate, in conditiile legii. Agentii economici arondati la serviciul de salubritate sunt dotati cu recipienti de precolectare proprii

sau inchiriat, colectarea deseurilor realizandu-se la adresa acestora. Deseurile sunt colectate in pubele mici sau in containere individuale.

2.5.4 Statii de transfer

La data prezenta si in perioada de perspectiva analizata, nu exista statii de transfer care sa deserveasca municipiul Tulcea, deseurile colectate sunt transportate direct la depozitul ecologic.

2.5.5 Valorificarea si tratarea deseurilor in vederea valorificarii sau eliminarii

2.5.5.1. Sortarea deseurilor

In municipiul Tulcea sau pentru deseurile colectate de pe raza municipiului Tulcea exista o statie de sortare, situata in incinta depozitului zonal pentru deseuri nepericuloase si periculoase stabile, nereactive Tulcea- zona Varariei, fn, judetul Tulcea, cu o capacitate de 9t/h.

2.5.5.2. Valorificarea deseurilor municipale rezultate din colectarea selectiva

Operatiile de tratare a deseurilor rezultate din colectare selectiva care se efectueaza in municipiul Tulcea sunt:

- > prelucrarea deseurilor de hartie si carton in vederea reciclarii specializate (sortare, balotare),
- > prelucrarea deseurilor metalice in vederea reciclarii prin unitati specializate (sortare, maruntire, presare, balonare)
- > prelucrarea in vederea reciclarii a deseurilor de mase plastice prin unitati de reciclare specializate, autorizate pentru aceasta activitate.

Pentru anul 2013 a fost colectata selectiv o cantitate de 212,38 tone hartie si carton, 538,64 tone deseuri de mase plastice si precum si 39,28 tone deseuri din sticla., cantitati colectate prin operatorul de salubritate.

La nivelul anului 2013 functionau in municipiul Tulcea un numar de 14 agenti economici autorizati in activitati de colectare si reciclare deseuri.

2.5.6 Compostarea deseurilor biodegradabile

In municipiul Tulcea nu exista statie de compostare pentru deseurile biodegradabile, acestea fiind colectate din parcuri si gradini, si transportate la depozitul zonal pentru deseuri nepericuloase si periculoase stabile, nereactive Tulcea.

2.5.7 Tratare mecano-biologica

La nivelul municipiului Tulcea nu exista statie de tratare mecano-biologica a deseurilor urbane. In cadrul proiectului aprobat si finantat, Sistemul de management integrat al deseurilor din judetul Tulcea este prevazut a se realiza o statie de tratare mecano-biologica langa localitatea Mihai Bravu, cu capacitatea de 39745 t/an, 153 t/zi.

2.5.8 Eliminarea deseurilor

Deseurile ce nu fac obiectul unor proceduri de reciclare/valorificare de pe raza municipiului Tulcea sunt eliminate prin depozitare la depozitul zonal pentru deseuri nepericuloase si periculoase stabile, nereactive Tulcea, functional din martie 2009.

Consiliul Local al Municipiului Tulcea are incheiat contract de delegare prin concesiune a activitatii de infiintare si administrare a unui depozit ecologic in municipiul Tulcea si asanarea si inchiderea ecologica a depozitului de deseuri Agighiol. Administrarea depozitului de deseuri este realizata de catre SC Ecorec SA.

Capacitatea proiectata a depozitului este de 1.700.000 mc, impartita in 8 celule, din care 4 celule pentru deseuri municipale, iar 4 celule pentru depozitarea deseurilor industriale periculoase inerte. Prima celula construita pentru deseuri municipale are capacitatea proiectata de 186.000 mc, iar cea pentru deseuri industriale nepericuloase de 94.000mc, urmand ca odata cu umplerea acestora sa se deschida noi celule.

2.5.9 Inchiderea depozitului neconform Agighiol

Potrivit art.1 din Act Adicional nr.3 la contractul mai sus amintit, SC Ecorec SA si-a asumat obligatia de a finaliza toate lucrarile pentru inchiderea ecologica a gropii de gunoi existente (Agighiol) pana in anul 2015, in conformitate cu Anexa nr.5 la H.G. 349/200

3. CAPITOLUL 3 – STRATEGIA SERVICIULUI PUBLIC DE SALUBRIZARE IN MUNICIPIUL TULCEA

3.1. Principii care stau la baza organizarii si functionarii serviciului public de salubritate

Serviciul public va functiona si va fi organizat pe baza urmatoarelor principii:

- a) protectia sanatatii publice;
- b) autonomia locala si descentralizarea;
- c) responsabilitatea fata de cetateni;
- d) conservarea si protectia mediului inconjurator;
- e) calitatea si continuitatea serviciului;
- f) tarife echitabile si accesibile tuturor consumatorilor;
- g) nediscriminarea si egalitatea tuturor consumatorilor;
- h) transparenta, consultarea si antrenarea in decizii a cetatenilor;
- i) administrarea corecta si eficienta a bunurilor din proprietatea publica si a banilor publici;
- j) securizarea serviciului;
- k) dezvoltarea durabila.

3.2. Obiective care stau la baza organizarii si functionarii serviciului public de salubritate

3.2.1. Obiective generale

Obiective generale urmarite de Strategia de dezvoltare si functionare a serviciului public de salubritate si gestionare a deseurilor in municipiul Tulcea:

- a) imbunatatirea conditiilor de viata a populatiei;
- b) sustinerea dezvoltarii economico-sociale a localitatilor;
- c) promovarea calitatii si eficientei serviciului de salubritate;
- d) stimularea mecanismelor economiei de piata;
- e) dezvoltarea durabila a serviciului;
- f) gestionarea serviciului de salubritate pe criterii de transparenta, competitivitate si eficienta;
- g) promovarea programelor de dezvoltare si reabilitare a sistemului de salubritate, pe baza unui mecanism eficient de planificare multianuala a investitiilor;
- h) protectia si conservarea mediului inconjurator si a sanatatii populatiei;
- i) consultarea cu utilizatorii serviciului de salubritate, in vederea stabilirii politicilor si strategiilor locale si regionale in domeniu;
- j) adoptarea normelor locale referitoare la organizarea si functionarea serviciului de salubritate, precum si a procedurilor de delegare a gestiunii acestuia;
- k) informarea periodica a utilizatorilor asupra politicilor de dezvoltare a serviciului de salubritate, precum si asupra necesitatii instituirii unor taxe speciale;
- l) respectarea cerintelor din legislatia privind protectia mediului referitoare la salubritatea localitatilor.

3.2.2. Obiective specifice

Obiective specifice ce urmaresc realizarea activitatilor serviciului public de salubritate:

- prevenirea si valorificarea deseurilor (refolosire, reciclare, recuperare energetica), in conformitate cu ierarhia gestionarii deseurilor si cerintelor Strategiei Europene a Deseurilor; acest lucru va conduce la decuplarea cresterii cantitatilor de deseuri de cresterea economica;
- indeplinirea tintelor propuse, cu accent pe tintele referitoare la depozitarea deseurilor biodegradabile; o atentie deosebita trebuie sa se acorde in continuare tintelor referitoare la deseurile de ambalaje si la deseurile electrice si electronice; asigurarea

de investitii pentru infrastructura redirectionarii deseurilor biodegradabile de la depozitare.

- modificari legislative necesare pentru imbunatatirea calitatii serviciului public de salubritate;
- stabilirea investitiilor necesare gestionarii deseurilor in municipiul Tulcea;
- stabilirea obligatiilor si drepturilor persoanelor fizice si juridice privind serviciul public de salubritate;
- stabilirea conditiilor de desfasurare a serviciului public de salubritate in municipiul Tulcea;
- imbunatatirea colaborarii la nivel local pentru a obtine performante mai bune in domeniu, a mai buna coordonare si servicii mai bune;
- constientizarea si stimularea populatiei pentru colectarea selectiva a deseurilor si reducere;
- prin comunicare si suport, prin cresterea angajamentului operatorilor economici si populatiei si prin propriul exemplu, Primaria Municipiului Tulcea poate schimba comportamentul traditional in ceea ce priveste conceptia fata de deseuri si modul de gestionare al acestora;
- combaterea vectorilor cu influenta asupra starii de sanatate a populatiei.

3.3. Organizarea si functionarea serviciului public de salubritate

3.3.1. Cadrul legislativ national privind serviciul public de salubritate

Cadrul legislativ national privind serviciul public de salubritate este asigurat prin:

- **Legea 99/2014** care modifica si completeaza Legea nr.101/2006- privind salubritatea localitatilor;
- **Legea 51/2006** – a serviciilor comunitare de utilitati publice;
- **Legea 211/2011**- privind gestionarea deseurilor;
- **Ordinul A.N.R.S.C. nr. 110/2007** – privind aprobarea Regulamentului – Cadru al serviciului de salubritate a localitatilor;
- **Ordinul A.N.R.S.C. nr.111/2007** - privind aprobarea Caietului de sarcini- Cadru al serviciului de salubritate a localitatilor;

- **Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 34/2006** – privind contractele de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii;
- **Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.195/2005** – privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr.265/2005 cu modificarile si completarile ulterioare;
- **Ordinul 82/09.03.2015** privind aprobarea Regulamentului – cadru al serviciului de salubritate a localitatilor.

3.3.2.Cadrul legislativ local privind serviciul public de salubritate

Cadrul legislativ local privind serviciul public de salubritate este asigurat prin:

- **Regulamentul serviciului public de salubritate** in municipiul Tulcea;
- **Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de salubritate** a municipiului Tulcea prin concesiune;
- **HCL nr.56/27.09.2012** – privind aprobarea modificarii Contractului de Delegare a Gestiunii Serviciilor Publice de Salubritate a municipiului Tulcea.

3.3.3.Regulamentul serviciului public de salubritate in municipiul Tulcea

Regulamentul serviciului public de salubritate in municipiul Tulcea contine prevederi referitoare la:

- Colectarea separata si transportul separat al deseurilor municipale si al deseurilor similare provenind din activitati comerciale din industrie si institutii , inclusiv fractii colectate separat, fara a aduce atingere fluxului de deseuri de echipamente electrice si electronice, baterii si acumulatori;
- Sortarea deseurilor municipale si a deseurilor similare in statiile de sortare;
- Organizarea prelucrarii, neutralizarii si valorificarii materiale si energetice a deseurilor;
- Depozitarea controlata a deseurilor municipale;
- Operarea/administrarea statiilor de transfer pentru deseurile municipale si deseurile similare;
- Maturatul, spalatul, stropirea si intretinerea cailor publice;
- Curatarea si transportul zapezii de pe caile publice si mentinerea in functiune a acestora pe timp de polei sau de inghet;

- Colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public si predarea acestora catre unitatile de ecarisaj sau catre instalatiile de neutralizare;
- Colectarea, transportul si neutralizarea deseurilor animaliere provenite din gospodariile populatiei;
- Colectarea si transportul deseurilor provenite din locuinte, generate de activitati de reamenajare si reabilitare interioara si/sau exterioara a acestora;
- Dezinsectia, dezinfectia si deratizarea.

Serviciul public de salubritate cuprinde:

- Serviciul de salubritate stradala;
- Serviciul de salubritate menajera;
- Serviciul de iarna;
- Serviciul de igienizare;
- Situatia actuala a infrastructurii serviciului de salubritate.

3.4. Componenta serviciului public de salubritate

3.4.1. Sistemul de colectare a deseurilor

In prezent, in municipiului Tulcea, deseurile municipale se colecteaza in recipienti asezati pe platforme gospodaresti amenajate la nivelul solului.

Sub aspectul colectarii si transportului deseurilor situatia se prezinta astfel:

- pentru toate platformele gospodaresti existente in municipiul Tulcea, s-a realizat si sistemul de colectare a deseurilor reciclabile pe fractii.
- platformele gospodaresti sunt realizate cu imprejmuire din plasa bordurata si platforma betonata;
- platformele destinate colectarii selective sunt dotate cu containere tip igloo.

Tabel 8: Numarul platformelor gospodaresti pentru preluarea deseurilor menajere/municipale colectate de la persoanele fizice

Cartier/strada	Nr. puncte de colectare
E3	8
PODGORIILOR /ALUNISULUI /1848	16
DALLAS / ISACCEI	17
GARII / VICTORIEI / BABADAG	24
SABINELOR / C. GAVRILOV / M. COSTIN / PACII /	25

VEST	
I.L. CARAGIALE / ANL PENY /C5 / CART. NOU / GRADINARILOR	26
M. VODA	1
TOTAL	117

3.4.2. Dotarea cu recipienti a populatiei si agentilor economici care beneficiaza de servicii de salubritate

Recipienti si vehicule de colectare a deseurilor

Agentii economici arondati la serviciul de salubritate sunt dotati cu recipienti de precolectare proprii sau inchiriate, colectarea deseurilor realizandu-se la adresa acestora.

Deseurile sunt colectate in pubele mici sau in containere individuale.

Dotarea persoanelor fizice, asociatii de proprietari de catre operatorul de salubritate

Situatia dotarilor operatorului de salubritate pentru realizarea colectarii deseurilor municipal/menajere si reciclabile (dispozitive de colectare puse la dispozitia populatiei pentru colectarea selectiva) a deseurilor in 2014 in municipiul Tulcea a fost urmatoarea:

Tabel 9: Dotarea persoanelor fizice, asociatii de proprietari de catre operatorul de salubritate:

CARTIER / STRADA	NR. PCT. COLECTARE	NR. IGLOO			NR. CONTAINERE		
		GALBEN	ALBASTRU	VERDE	METAL (1,1MC)	PLASTIC (1,1MC)	MOLOZ (4MC)
E3	8	16	6	3	0	45	5
PODGORIILOR/ALUNISULUI /1848	16	21	10	1	66	7	5
DALLAS / ISACCEI	17	16	10	2	40	23	1
GARII / VICTORIEI / BABADAG	24	26	12	3	20	65	1
SABINELOR / C. GAVRILOV / M. COSTIN / PACII / VEST	25	21	8	4	60	44	3
I.L. CARAGIALE / ANL PENY /C5 / CART. NOU / GRADINARILOR	26	26	16	1	100	22	2
M. VODA	1	1	1	0	0	2	0
TOTAL	117	127	63	14	286	208	17

3.4.3. Vehicule de colectare

Tipuri si numarul de vehicule folosite in municipiul Tulcea pentru colectarea deseurilor sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 10:Tipuri si numarul de vehicule folosite in municipiul Tulcea pentru colectarea deseurilor:

Nr.crt.	TIP	Nr. Inmatric	Caracteristici tehnice	Capacitate/Mc	An fabricatie	An achizitie	Proprietar
1	MAN	TL 15 SSP	Autogunoiera compactoare	16	2008	2008	Primaria TI.
2	MAN	TL 14 SSP	Autogunoiera	8	2008	2008	Primaria TI.

			compactoare				
3	MAN	TL 22 SSP	Autogunoiera compactoare	12	2009	2009	Primaria TI.
4	MERCEDES ATEGO	TL 24 SSP	Autogunoiera compactoare	24	2004	2015	SC SP SA
5	MERCEDES ATEGO	TL 27 SSP	Autogunoiera compactoare	24	2004	2014	SC SP SA
6	ROMAN	TL 02 MYO	Autogunoiera compactoare	16	2003	2003	Primaria TI.
7	ROMAN	TL 02 NVN	Autogunoiera compactoare	16	2004	2004	Primaria TI.
8	ROMAN	TL 02 MNC	Autogunoiera compactoare	16	2003	2003	Primaria TI.
9	ROMAN	TL 02 LKR	Autogunoiera compactoare	16	2003	2003	Primaria TI.
10	ROMAN	TL 08 SSP	Autogunoiera container	4	1986	2012	SC SP SA
11	U 650	TL 02 NBB	Tractor cu remorca	5	2003	2003	Primaria TI.
12	U 650	TL 02 KDS	Tractor cu remorca	5	2002	2002	Primaria TI.
13	U 650	TL 02 EBJ	Tractor cu remorca	5	2000	2000	Primaria TI.
14	U 650	TL 02 KNI	Tractor cu remorca	5	2002	2002	Primaria TI.
15	U 650	TL 01 GSL	Tractor cu remorca	5	1994	1994	Primaria TI.
16	445DH-TIH	TL 02 NBC	Incarcator frontal hidraulic		2003	2003	Primaria TI.
17	445DH-TIH	TL 10179	Incarcator frontal hidraulic		2003	2008	SC SP SA
18	VW-MAN	TL 30 SSP	Camion basculabil	3.5	1991	2016	SC SP SA

Sursa: raportarile operatorului de salubritate – SC Servicii Publice SA Tulcea.

Frecventa de evacuare si colectare pe care operatorul de salubritate o asigura in prezent este:

- In anotimpul cald (1 aprilie – 1 octombrie): zilnic de la asociatiile de proprietari(locatari), unitatile de alimentatie publica, unitatile sanitare, pietee, restaurant, hoteluri, gradinite, scoli si la cel mult trei zile de la producatorii casnici;

- In anotimpul rece (1 octombrie – 1 aprilie): zilnic de la asociatiile de proprietari(locatari), unitatile de alimentatie publica, unitatile sanitare, pietee, restaurant, hoteluri, gradinite, scoli si la cel mult sase zile de la producatorii casnici;

3.4.4. Modul actual de colectare a deseurilor

Colectarea actuala a deseurilor se realizeaza prin sistemul de platforme gospodaresti supraterane si platforme pentru colectare selective.

Colectarea deseurilor

Colectarea deseurilor municipale si stradale se poate face in urmatoarele moduri:

- colectarea ermetica in autovehiculele compactoare;
- colectarea in containere inchise;
- colectarea prin schimb de recipiente;
- colectarea realizata prin selectare in saci /pungi de plastic. Precolectarea deseurilor se realizeaza selectiv, pe tipuri de deseuri municipale, in pungi / saci de plastic de culori diferite, aferente fiecarui tip de deseu sau de amestec de deseuri.

Sisteme de containere speciale pentru materiale reciclabile

Containere de colectare pentru sticla

Sticla este colectata in pubele cu volum intre 1,1 si 5,5 m³ din otel sau plastic. Containerele de colectare au orificii rotunde care in parte sunt protejate de bucati de cauciuc. In autovehicolul de colectare aceste containere se golesc prin preluarea cu macaraua de ridicare si deschiderea clapetei de la baza containerului.

Containere de colectare pentru hartie

De obicei se utilizeaza containere cu volume de 1,1 pana la 5,5 m³ din otel sau material plastic prevazute cu deschideri sub forma de fanta dreptunghiulara, pentru a ingreuna aruncarea altor tipuri de material.

Containere de colectare pentru ambalaje usoare

In acest tip de container se colecteaza ambalaje comerciale din materiale plastice, metale si materiale composite . Colectarea amestecata a acestora a necesita o sortare ulterioara.

Metode de colectare

Metodele de colectare sunt de cele mai multe ori impartite in scheme cum ar fi: “colectarea in puncte de colectare” si “colectarea din poarta in poarta”.

Metoda de colectare in puncte de colectare este aceea in care locatarii duc deseurile la unul din punctele de colectare special amenajate de catre autoritatile locale. Pentru aceasta metoda mai multe containere de deseuri sunt pozitionate in locuri special amenajate.

Moduri de colectare

Colectarea in amestec - este cea mai simpla metoda de colectare dar limiteaza posibilitatile ulterioare de reciclare si tratare a deseurilor.

Colectarea selectiva - prin preluarea materialelor reciclabile se intelege colectarea elementelor componente din deseuri din care materialele pot fi recuperate. Obiectivul preluarii acestor materiale din deseuri si reintroducerea lor in procesele de productie ca materie prima secundara il reprezinta economisirea materiilor prime primare si reducerea cantitatilor de deseuri eliminate. In acelasi timp se pot economisi cantitati mari de energie.

Proceduri de colectare

Exista doua feluri de proceduri de colectare:

- procedura de colectare prin golirea pubelei;
- procedura de colectare prin schimbarea pubelei.

Procedura de colectare prin golirea pubelei

In cazul acestei proceduri se utilizeaza pubele prevazute cu roti, care se golesc prin intermediul unui sistem de ridicare si rasturnare pneumatic sau hidraulic care se afla in partea din spate a autovehicolului de colectare. Autovehiculele de colectare sunt prevazute cu un mecanism de compactare a deseurilor.

Avantaje:

- usurinta in manipulare;
- nu necesita un spatiu vast de desfasurare ;
- costuri de exploatare mici.

Dezavantaje:

- costuri de investitii relative mari;
- personal relative numeros;
- durata colectarii relativ ridicata.

Procedura de colectare prin schimbarea pubelei

Aceasta procedura poate fi utilizata in aceeasi masura in cazul deseurilor cu densitate mare, precum deseurile din constructii si demolari cat si al deseurilor cu densitate mai scazuta cum ar fi deseurile menajere. In cazul acestei proceduri pubelele pline de la fata locului se schimba cu pubele goale de acelasi tip.

Dezavantajele colectarii deseurilor prin sistemul de platforme gospodaresti supraterane

- recipientii si deseurile polueaza visual zonele rezidentiale in care se gasesc;
- platformele pe care sunt amplasati recipientii ocupa un spatiu relativ mare, ingreunand accesul in zonele care se afla;
- in perioada calduroasa, deseurile polueaza prin mirosul emanate;
- deseurile sunt scoase din recipienti de catre oameni si/sau animale, poluand mediul inconjurator si constituind o sursa de infectie si de proliferare a rozatoarelor, fapt ce conduce, pe langa pericolul de imbolnavire pentru populatie si la cheltuieli suplimentare pentru eliminarea lor;
- deseurile din actualele locatii, constituie sursa de hrana pentru cainii fara stapan, participand in acest mod la inmultirea acestora.

Transportul deseurilor

Transportul deseurilor se realizeaza numai cu autovehicule specializate, acoperite si prevazute cu dispozitive de golire automata a recipientelor de colectare, care sa nu permita imprastierea deseurilor sau a prafului, emanarea de noxe sau scurgeri de lichide in timpul transportului. Utilajele de transport deseuri utilizate de GSU S.A. sunt dotate cu sistem GPS pentru optimizarea activitatii si pentru a oferi un serviciu de calitate clientilor. Vehiculele vor fi intretinute corespunzator, benele si containerele vor fi spalate si dezinfectate numai in spatiile

care sunt dotate cu sisteme de colectare a apelor uzate provenite din spalare. Parcul auto este format din utilaje Euro3 - Euro5.

Depozitarea deseurilor

Deseurile sunt depozitate la Depozitul ecologic Tulcea, construit in conformitate cu normele europene in domeniu. "Depozitul zonal pentru deseuri nepericuloase si periculoase stabile, nereactive Tulcea" este singurul deposit conform din judetul Tulcea si are o capacitate proiectata de 1700000mc impartita in 8 celule dintre care 4 celule pentru deseuri municipale, iar 4 celule pentru depozitarea deseurilor industrial periculoase inerte.

Depozitul deserveste exclusiv Municipiul Tulcea, pe o perioada de 30 de ani si este dotat cu statie de sortare deseuri, avand capacitate de 9t/h.

3.4.5. Serviciul de salubritate stradala

Serviciul de salubritate stradala se asigura prin urmatoarele activitati:

- maturat manual si mecanizat;
- razuit rigole;
- spalare, stropire.

Operatiile pentru efectuarea salubritatii stradale si frecventele minime de executie a acestor operatii se vor realiza, in baza programelor stabilite in functie de prevederile bugetare anual, astfel:

Maturatul manual

Maturatul manual se efectueaza pe intreaga suprafata a strazilor si trotuarelor, pietelor, locurilor de parcare, suprafetelor anexe ale spatiilor de odihna sau de agrement. Aceasta activitate se desfasoara in perioada 1 martie – 15 noiembrie, perioada ce se poate modifica in functie de conditiile meteorologice.

Tabel 11: Frecventa maturatului manual

Tipul strazilor	Frecventa
Strazi principale	Zilnic
Strazi secundare	De trei ori pe saptamana
Zona centrala	Zilnic

Maturatul mecanizat

Maturatul mecanizat se realizeaza cu autoperii colectoare, echipate cu perii cilindrice si/sau circulare si instalatie de premezire, care actioneaza pe toata latimea strazilor*.

Tabel 12: Frecventa maturatului mecanizat

Tipul strazilor	Frecventa
Strazi principale	De trei ori pe saptamana
Strazi secundare*	O data pe saptamana
Zona centrala**	Zilnic

*unde se permite realizarea acestei activitati avand in vedere existenta de masini parcate;

**aceasta activitate se realizeaza pe trotuare, platouri etc.

Intretinere curatenie strazi si trotuare

Tabel 13: Intretinere curatenie strazi si trotuare

Tipul strazilor	Frecventa
Strazi principale	Zilnic
Strazi secundare	Zilnic
Zona centrala	Zilnic

Tabel 14: Activitatea de salubritate stradala se realizeaza cu urmatoarele utilaje, conform datelor transmise de catre S.C. Servicii Publice S.A. Tulcea:

Nr.crt.	TIP	Nr. Inmatri	Caracteristici tehnice	Capacitate/Mc	An fabricatie	An achizitie	Proprietar
1	JOHNSTON	TL 10363	Autopropulsata de maturat		2000	2012	SC SP SA
2	IVECO	TL 02 PYJ	Autosp.aspirat-stropit		2004	2004	Primaria TI
3	MAN	TL 28 SSP	Autoutilitara	3.5	1998	2015	SC SP SA
4	MERCEDES	TL 23 SSP	Autosp.spalat stradal	8	2003	2013	SC SP SA
5	VOLKSWAGEN	TL 03 SSP	Autoutilitara		2003	2010	SC SP SA
6	VOLKSWAGEN	TL 02 ZRT	Autoutilitara		2004	2008	SC SP SA

Razuit rigole

Tabel 15: Razuit rigole

Activitatea de razuit rigole se executa pe toata durata anului, ori de cate ori este nevoie (dupa ploii torentiale ce favorizeaza transportul de aluviuni, avarii la retelele subterane, lucrari de constructii etc), exceptand sezonul rece cand carosabilul este acoperit cu zapada sau gheata.

Tipul strazilor	Frecventa
Strazi principale	21 zile/luna
Strazi secundare	21 zile/luna
Zona centrala	21 zile/luna

Spalat

Tabel 16: Spalat

Tipul strazilor	Frecventa
Strazi principale	Saptamana I si III / luna*
Strazi secundare	Saptamana I si III / luna*
Zona centrala	Saptamana I si III / luna*

Datele au fost furnizate de operatorul de salubritate – SC Servicii Publice SA

*In acest program nu s-a luat in calcul spalatul cailor publice in urma intemperiilor abundente cazute in municipiu.

Cerinte minime privind dotarea cu utilaje pentru asigurarea serviciului de salubritate stradala sunt:

- 1 autoperie (automaturatoare pe o suprafata de 100.000mp);
- 1 cisterna cu capacitatea de 6 mc pentru o suprafata de 48.000 mp;
- 1 autocisterna cu capacitatea de 8 mc pentru o suprafata de 64.000 mp;
- 1 autocamioneta pentru un numar de 140 de strazi in scopul colectarii gunoiului rezultat in urma maturatului manual si stradal;
- 1 incarcator frontal si 2 autobasculante pentru colectarea, transportul si depozitarea deeurilor din zonele unde se formeaza depozite necontrolate.

3.4.6 Serviciul de iarna

Serviciul de iarna se realizeaza conform Regulamentului Serviciului Public de Salubritate a municipiului Tulcea si a Programului de organizare a activitatii de prevenire si combatere a inzapezirii si poleiului din municipiul Tulcea pe timp friguros, in perioada noiembrie 2014-martie 2015, aprobat prin H.C.L. 155/ 27.11.2014.

Cerinte minime privind dotarea cu utilaje pentru efectuarea operatiilor de dezapezire si combatere a poleiului sunt: > 1 utilaj cu lama de 3 m pentru o suprafata de 24.000 mp/ora;
>1 autospeciala pentru imprastierea materialului antiderapant solid – capacitate de 10 mc pentru o suprafata de 60.000-70.000 mp/cursa.

In prezent, activitatea de iarna se realizeaza cu urmatoarele utilaje:

Tabel 17:

Nr.crt	TIP	Nr. Inmatriculare	Caracteristici tehnice	Capacitate/To	Dim. lama/M	An fabric	An achiz.	Proprietar
1	Autospeciala Iveco	TL 10 SSP	Sararita cu lama	5	3	1991	2012	SC SP SA
2	Autospeciala Steyr	TL 29 SSP	Sararita cu lama/bazin cl.	5	3	1997	2015	SC SP SA
3	Autospeciala Unimog	TL 16 SSP	Sararita cu lama	3	3	1994	2011	SC SP SA
4	Autospeciala	TL 26 SSP	Sararita cu lama	1	2.7	1993	2014	SC SP SA

	Unimog							
5	Autospeciala Roman	TL 02NHM	Sararita cu lama	5	2.7	1982	2004	Primaria TI
6	Autospeciala Ladog	TL 10384	Sararita cu lama/bazin cl.	0.5	1.7	1994	2015	SC SP SA
7	Autospeciala cisterna	TL 02HCH	Cisterna clorura	8		2001	2001	Primaria TI
8	Autospeciala cisterna	TL 20TNA	Cisterna clorura	8		1988	2013	SC SP SA
9	Autospeciala	TL 11 SSP	Camion basculabil	3.5		1994	2011	SC SP SA
10	Autospeciala	TL 12 SSP	Camion basculabil	3.5		1982	2011	SC SP SA

Tabel 18:Tipul si nr. de utilaje folosite in municipiul Tulcea anii 2008-2015

Tip utilaj / an	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tractor + plug	3	3	3	3	4	4	4	4
Tractor +remo	2	2	2	2	2	2	3	3
Raba	2	2	1	1	1	1	1	1
Cisterna	1	1	1	2	1	1	2	2
Raba Alpin	1	1	1	1	1	1	1	1
Basculanta 3.5 t	-	-	2	2	2	2	2	2
Autospec.cu plu sararita	1	1	2	2	3	3	4	4
Incarc.hidraulic	-	-	2	2	2	2	2	2
Autoutilit.papuc	-	-	1	1	1	1	1	1
Autoutilit. furgon	-	-	1	1	1	1	1	1
DaciaLogan	-	-	-	-	-	-	2	2

In situatia in care este necesar a se suplimenta numarul de utilaje, acest lucru se realizeaza prin inchiriere de la agenti economici care detin si ofera spre inchiriere acest tip de utilaje.

3.4.7 Serviciul de igienizare

Serviciul de igienizare se realizeaza conform Regulamentului serviciului public de salubritate al municipiului Tulcea.

Activitatea de dezinsectie, dezinfectie, deratizare si colectare, transport, neutralizare cadavre de animale de pe domeniul public, se efectueaza distinct de celelalte activitati specifice serviciului de salubritate, in baza unui contract de delegare de gestiune prin concesiune.

Descrierea activitatilor de deratizare, dezinsectie si dezinfectie de pe domeniul public in prezent in municipiul Tulcea

Prin H.C.L.nr.167/ 07.07.2010 privind delegarea de gestiune prin concesiune a serviciului public de salubritate pentru activitatile de dezinsectie, dezinfectie, deratizare si tratamente fitosanitare in municipiul Tulcea, au fost stabilite in mod expres avantajele delegarii activitatilor enumerate mai sus, ca fiind forma cea mai potrivita de realizare a acestor servicii separat de celelalte activitati de salubritate, reglementate prin Legea nr.101/2006.

Pe baza Studiului de Fundamentare si prin aprobarea documentatiei de atribuire a activitatilor de dezinfectie, dezinsectie si deratizare, s-a incheiat Contractul nr. 29748/28.10.2010, intre Consiliul Local al Municipiului Tulcea si SC Coral Impex SRL, operator autorizat, avand ca specific principal aceste activitati, prin procedura de atribuire licitatie publica deschisa.

La data intocmirii prezentei Strategii Locale, activitatile se desfasoara in baza acestui contract si a actelor aditionale incheiate ulterior, ultimul fiind incheiat la 03.03.2015.

Activitatea de dezinsectie, dezinfectie si deratizare a municipiului Tulcea asigura prestarea serviciului in regim de continuitate pentru toti utilizatorii din aria de autorizare, cu respectarea conditiilor tehnice specifice fiecarei activitati.

Activitatea de dezinsectie:

Metodologia de lucru pentru serviciile de dezinsectie este in conformitate cu recomandarile Institutului Cantacuzino si se executa in patru moduri:

- tratament de larvicidare,
- aviotratament,
- tratament la sol,
- distrugere tantari adulti.

Conform prevederilor Actului Adicional, amintit mai sus, lucrarile de dezinsectie se vor desfasura anul acesta, pe domeniul public (spatii verzi si suprafata stradala), intre trei si sase etape la interval de 5-10 zile pe luna, incepand cu luna martie pana in luna noiembrie inclusiv, sau ori de cate ori este nevoie.

In cadrul unei etape vor fi efectuate doar treceri complete (tratamente spatiale si de la sol). Toate aceste etape sunt stabilite in baza unui Grafic de Executie anual si al Programului de Executie, aprobate de catre Primaria Municipiului Tulcea. Activitatile specifice sunt respectate in functie de prevederea bugetara alocata anual, aprobata de Consiliul Local al Municipiului Tulcea, de necesitatile constatate in teren si de conditiile meteorologice favorabile/nefavorabile executarii acestora.

In municipiu Tulcea, activitatile de dezinsectie se vor desfasura in sectorul case si in sectorul blocuri, in patru etape, incepand cu lunile aprilie-mai pana in lunile septembrie-octombrie inclusiv. Concomitent cu lucrarile de pe domeniul public al municipiului Tulcea se vor executa si lucrari de dezinsectie la caminele de apa si canale si la toti agentii economici. Sunt stabilite lucrari specifice acestei activitati care

se desfășoară la interior (în toate instituțiile și în anexele acestora – cantine, săli de sport) pe toată perioada anului. Obiectivul acestor activități este de combatere a insectelor adulte (taratoare, zburătoare) și a larvelor din :

- a) spațiile deschise- parcuri, spații verzi, cimitire, maluri de lac și a altor suprafețe noi – zone verzi care aparțin domeniului public;
- b) spații închise – unități de învățământ (creșe, grădinițe, școli, licee), etc.

Activitatea de deratizare:

Deratizarea reprezintă un complex de măsuri aplicate permanent în scopul distrugerii rozătoarelor dăunătoare (soareci, sobolani), vectori de boli transmisibile și/sau generatoare de disconfort, și menținerii acestora la un nivel numeric redus. Se execută în spații deschise (parcuri, spații verzi, cimitire și zone puternic infestate de la periferia orașului sau din cartiere) și în spații închise (unități de învățământ aflate în subordinea Consiliului Local.

Activitatea de deratizare se execută în baza graficului anual și în funcție de prevederea bugetară alocată, pentru anul 2015 sunt prevăzute patru execuții.

Metodologia de lucru constă în plasarea stațiilor de intoxicare etichetate corespunzător, în care sunt amplasate raticide, în conformitate cu recomandările producătorilor. Se recomandă ca efectuarea serviciilor pe întreaga suprafață a municipiului Tulcea, să aibă în vedere evitarea amplasării stațiilor de intoxicare pe arterele principale de circulație și chiar pe cele secundare, excepție făcând străzile marginase, unde s-au dezvoltat vegetații de ierburi și tufisuri. În toate cartierele municipiului Tulcea se vor căuta și depista galeriile rozătoarelor, iar acolo unde nu se pot plasa stații de intoxicare, substanța va fi amplasată direct în galerii, în vederea evitării incidentelor. Activitățile de deratizare pentru spații deschise , în cadrul unei etape de lucru se realizează în maximum trei zile. Concomitent cu lucrările de pe domeniul public al municipiului, pentru o eficiență cât mai ridicată, se impune efectuarea deratizării și la asociațiile de proprietari, agenți economici, gospodării individuale, instituții publice de interes local și județean.

Operatorul de salubritate va utiliza numai substanțe biocide notificate de Ministerul Sănătății aparținând grupelor Xn(III) și Xi(IV) de toxicitate din Registrul Național al Produselor Biocide permise plasării pe piața din România.

În vederea executării lucrărilor de deratizare în spații închise (unități de învățământ) se acordă o atenție deosebită pentru protejarea copiilor și a personalului angajat împotriva intoxicărilor cu substanțe raticide. Înainte de începerea execuției serviciilor este contactată conducerea fiecărei unități de învățământ de către operatorul de salubritate, în vederea instiințării cu privire la perioada de executare a serviciilor și la măsurile ce trebuie luate pentru buna desfășurare a acestora. Momentele toxice sunt amplasate numai în stații de intoxicare, în locuri greu accesibile. În fiecare unitate de învățământ sunt aplicate la vedere afișe avertizatoare pentru a atenționa cu privire la prezenta momentelor toxice, sunt precizate denumirea produsului, a substanței active, antidotul în caz de ingerare accidentală, precum și măsurile ce se impun în vederea evitării accidentelor. Serviciile de deratizare la unitățile de învățământ se vor efectua concomitent cu acțiunile de dezinsecție și dezinfecție.

Activitatea de dezinfecție:

Dezinfecția este o metodă de profilaxie și combatere a bolilor infecțioase și parazitare, la om și animale, având ca scop distrugerea germenilor patogeni de pe suprafețele supuse acestei acțiuni.

Activitatea de dezinfectie se executa in baza graficului anual si in functie de prevederea bugetara alocata, astfel:

- a) trimestrial, in spatiile cu alta destinatie decat cea de locuinta, in subsolurile tehnice si in caminele retelelor de alimentare cu apa, de canalizare si de alimentare cu energie termica,
- b) lunar sau ori de cate ori este nevoie, pentru stingerea unui focar in unitatile de productie si/sau de comert agroalimentar si in depozitele cu astfel de produse,
- c) trimestrial si ori de cate ori este nevoie, pentru stingerea unui focar de infectie in institutii,
- d) numai la solicitarea proprietarului spatiului cu destinatie de locuinta. In cazul constatarii aparitiei unui focar, dezinfectia se efectueaza obligatoriu, fara a fi necesara solicitarea proprietarului spatiului, dar numai la solicitarea administratiei publice locale.

In unitatile de invatamant, actiunile de dezinfectie se realizeaza concomitent cu cele de dezinsectie si deratizare.

In calculul suprafetelor pentru spatii inchise, atat pentru activitatea de dezinfectie, cat si pentru cea de dezinsectie, se va tine cont de coeficientul de 2,5m.

Dotarile tehnice specifice cu care se desfasoara activitatile de dezinsectie, dezinfectie si deratizare

Dotare tehnica - activitati dezinsectie, dezinfectie:

- aparatura generatoare de ceata rece purtate de agenti (atomizoare),
- pulverizatoare manuale (tip vermores),
- aparate generatoare de ceata calda, purtate de agenti in spatiile inchise.

Informatii privind utilajele si echipamentele tehnice de care dispune operatorul de salubritate pentru realizarea acestor activitati incepand cu anul 2010:

- > 28 utilaje portabile, generatoare de ceata rece cu sisteme ULV,
- > 8 utilaje portabile, generatoare de ceata calda cu sisteme ULV pentru vegetatia mai inalta de 10 metri,
- > 4 utilaje de mare capacitate generatoare de ceata rece, dotate cu sistem ULV amplasate pe mijloace de transport,
- > 4 utilaje de mare capacitate generatoare de ceata calda, dotate cu sistem ULV amplasate pe mijloace de transport,
- > 8 masini pentru transportul personalului, substantelor, utilajelor si materialelor auxiliare specifice serviciilor de dezinfectie si dezinsectie, autorizate A.S.P.,

Dotare tehnica – activitatea de deratizare:

- 8 autovehicule autorizate de catre Directia de Sanatate Publica Tulcea,
- recipiente pentru dozare substante raticide,
- lopatele, galetele, manusi, afise avertizoare, statii de intoxicare.

Dotare minima pentru o echipa:

- un autovehicul autorizat D.S.P.,
- mijloc de comunicare, pentru a tine legatura cu centrul de comanda,
- galeti, lopetele,
- masti, manusi, statii de intoxicare,
- afise avertizoare.

Tipurile de vectori care sunt supusi tratamentelor de deratizare si dezinfectie

Principalii vectori care se dezvoltă cel mai rapid în municipiul Tulcea, transmitând boli foarte periculoase sunt sobolanii și tantarii. Principalele boli transmise de aceștia sunt: leptospiroza, trichineloză, rabia, tifosul murin, ciuma, meningoencefalită cu virus West Nile, malaria, denga, filarioza, etc. Pentru acești vectori se va realiza un program unitar de tratament în funcție de tipurile de obiective.

Alți vectori cu influență asupra stării de sănătate a populației sunt: capuse, viespi, gândaci, purici; aceștia transmitând boli, precum borelioză, tularemia, babesioză sau tetanosul, și sunt purtători de diverși paraziți (Giardia, Toxoplasma, Balatidium, Echinococcus granulosus, Taenia solium, Hymenolepis, Ascaris, Entamoeba histolytica), parazitoze provocate de gândaci, socul anafilactic produs de înțepătura de viespe, tifosul exantematic, iritații acute, transferul de alți paraziți cum ar fi tenia, sunt boli transmise de purici.

Factori favorizanti ai dezvoltarii vectorilor in municipiul Tulcea

Factori favorizanti ai dezvoltarii rozatoarelor si insectelor

Cresterea explozivă a populațiilor de rozătoare, dar și a celor de insecte care dau disconfort (tantarii, capuse, gândaci) față de limitele normale, se datorează existenței unor factori favorizanti și se localizează în anumite obiective din infrastructura urbană a municipiului Tulcea. Factori favorizanti ai dezvoltării și înmulțirii rozatoarelor:

- existența unor surse de hrană, datorate deșeurilor menajere depozitate în locuri neadecvate, neridicate la timp,
- depozitarea deșeurilor menajere în containere, europubele neacoperite și ridicarea lor la timp,
- existența rețelei de canalizare, ce reprezintă sursa de apă și adăpost pentru sobolani,
- lucrări de reabilitare a infrastructurii rețelelor edilitare (gaze, apă, electricitate, telefonie, iluminat, etc.)
- existența de zone insalubre (terenuri virane cu deșuri, clădiri demolate și dezafectate, al căror proprietar nu este identificat și care nu întretine proprietatea) în care sunt depozitate deșuri menajere, sursa de hrană ideală pentru rozătoare,
- refuzul de efectuare a operațiunii de deratizare din diverse motive: existența animalelor domestice sau a animalelor de companie
- încă se mai practică creșterea pentru exploatare a animalelor domestice (oi, porci, pasări) în zone periferice ale orașului.

Factori favorizanti dezvoltarii si inmultirii tantarilor:

- > existența bălților permanente sau sezoniere, rezultate în urma ploilor abundente, datorită infundării rețelei de canalizare sau lipsei acesteia,
- > existența subsolurilor inundate periodic sau permanent, fie datorită defectiunilor la rețelele de apă potabilă sau termoficare, fie defectiunilor de construcție – contrapanta la scurgerile de apă menajeră în rețeaua de canalizare,
- > existența unei bălți de apă, datorate lipsei unui sistem de drenaj adecvat, existența gurilor de preluare a apelor situate în contrapanta,
- > acumularea de apă în diverse recipiente, voită sau nu (cauciucuri, butoaie, jgheaburi, etc)

Factori favorizanti dezvoltarii si inmultirii capuselor:

- cresterea numerica a animalelor comunitare (caini si pisici) netratate contra capuselor, pe care ii intalnim in parcuri, gradini, zone de agrement, zonele verzi din jurul locuintelor,
- prezenta animalelor mici si a pasarilor in gradini si parcuri,
- existenta vegetatiei inalte si netaiate, precum si a frunzisului neindepartat dupa caderea acestuia din arbori,
- modificarile climatice din ultimii ani (ierni mai blande) si umiditatea mai mare de 80% favorizeaza dezvoltarea capuselor.

Factori favorizanti dezvoltarii si inmultirii gandacilor:

- prezenta resturilor alimentare in locuinte, birouri, etc
- starea de curatenie precara, mai ales in spatiile destinate alimentelor (restaurante, bacanii, supermarketuri, societati agroalimentare, bucatarii, locurile predilecte de dezvoltare a gandacilor),
- prezenta produselor alimentare neambalate si depozitate necorespunzator,
- prezenta depozitelor de hartie (ziare, reviste, ambalaje) care constituie adapost si hrana pentru gandaci,
- existenta tavanelor false si a peretilor despartitori.

Factori favorizanti dezvoltarii si inmultirii puricilor:

- prezenta cainilor si pisicilor,
- prezenta spatiilor, de regula subsoluri, unde patrund cainii si pisicile fara stapan, prin neasigurarea gurilor de aerisire/ventilatie.

Particularitati ale municipiului Tulcea care favorizeaza dezvoltarea vectorilor:

- starea insalubra a unor zone, existenta animalelor domestice, existenta cladirilor abandonate sau parasite, existenta terenurilor virane pe care sunt depozitate deseuri, existanta oamenilor fara adapost care traiesc in canale, de la care rezulta resturi animaliere, constituie focare de infectie,
- dezvoltarea excesiva a sectoarelor de constructii si infrastructura, care prin actiunile specifice, schimba habitatul sobolanilor si conduce la migrarea acestora spre alte zone, infestandu-le,
- alternanta perioadelor ploioase cu perioadele calduroase, favorizeaza cresterea populatiilor de tantari. In aceste conditii, efectele tratamentelor sunt diminuate. Acumularile de apa, in special prezenta fluviului Dunarea, favorizeaza dezvoltarea accelerata a tantarilor, iar precipitatiile dese reduc efectul substantelor insecticide pulverizate, necesitand astfel suplimentarea lor pentru atingerea unui grad de confort si siguranta pentru sanatatea cetatenilor.

Alte cerinte privind activitatile de deratizare si dezinsectie

- Suprafata pe care se aplica tratamentele specifice de deratizare si dezinsectie va fi declarata de catre administratorul, detinatorul, proprietarul obiectivului tratat sau cele stabilite prin contractul de concesiune,
- Asociatiile de proprietari/locatari vor lua masuri pentru asigurarea conditiilor necesare privind aplicarea tratamentelor pentru combaterea vectorilor (eliminarea deseurilor, repararea instalatiilor din interiorul cladirilor, mentinerea subsolurilor in stare uscata),
- Locatarii locuintelor individuale vor lua masuri pentru asigurarea conditiilor necesare pentru privind aplicarea tratamentelor pentru combaterea vectorilor (eliminarea deseurilor, mentinerea starii de salubritate, repararea instalatiilor din interiorul cladirilor, mentinerea subsolurilor in stare uscata, eliminarea apei baltite din jurul locuintelor).

Colectarea, transportul si neutralizarea cadavrelor de animale de pe domeniul public al municipiului Tulcea

Colectarea cadavrelor de animale si a deseurilor animaliere de pe raza municipiului Tulcea se realizeaza de catre concesionarul serviciilor publice de salubritate a municipiului, in conformitate cu Contractul de Delegare a Gestiunii Serviciilor Publice de Salubritate a municipiului Tulcea. Modalitatea de depistare a cadavrelor, in vederea colectarii, se face astfel:

- la sesizarea Primariei municipiului Tulcea,
- la sesizarea cetatenilor,
- prin inspectarea zilnica a strazilor municipiului.

Obligativ, operatorul de salubritate va avea un dispecerat care sa functioneze 24 ore din 24 ore.

De asemeni, operatorul de salubritate va avea in dotare urmatoarele:

- o masina frigorifica pentru transport cadavre de animale,
- vermores pentru dezinfectarea locului,
- solutie dezinfectanta, avizata de Ministerul Sanatatii,
- cantar,
- trusa de ridicat cadavre de animale,
- mijloace de comunicare,
- recipiente din inox pentru depunerea cadavrelor de animale.

Activitatea va fi coordonata de un sef de centru, pentru serviciul de ecarisaj, care va avea in subordine o echipa. In urma sesizarilor facute, echipa se va deplasa imediat in vederea ridicarii cadavrelor de animale si se vor respecta reglementarile legale si normele sanitar-veterinare in vigoare, astfel:

- cadavrele de animale si deseurile animaliere care urmeaza sa fie transportate, trebuie supuse certificarii sanitar-veterinare, eliberandu-se un certificat sanitar-veterinar,
- fiecare transport al cadavrelor de animale trebuie insotit de documentul de miscare, precum si declaratia privind curatarea si dezinfectarea mijlocului de transport respectiv,
- va exista o evidenta cu privire la subprodusele animale, cantitatea, destinatia acestora, transportul si se fac raportari trimestriale si se transmit la ANSVSA Tulcea si Directiei pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala Tulcea.

Cadavrele de animale si deseurile animaliere provenite de pe domeniul public sunt transportate in mijloace auto autorizate si predate la incineratorul de la Smardan.

Modalitati de neutralizare a deseurilor de ambalaje de la biocide

Neutralizarea si distrugerea ambalajelor se va face prin incheierea unui contract cu un agent economic autorizat pentru neutralizarea si distrugerea acestora (incinerare).

3.5 Concluzii

3.5.1. Imbunatatirea sistemului de colectare a deseurilor municipale/menajere actual

Necesitatea adoptarii activitatii de colectare a deseurilor prin sistem de platforme subterane (ingropate).

Realizarea intregului sistem de colectare a deseurilor din municipiul Tulcea cu platforme subterane pentru colectarea deseurilor, avand in vedere eficienta acestora. Implementarea solutiei propuse, aspecte tehnice:

- > Platformele se vor proiecta astfel incat sa se integreze locatiei, cat si vecinatatii acesteia,
- > Platformele se vor manipula prin actionare hidraulica, fara a necesita retea de curent electric, fiind eliminat pericolul de electrocutare.

- > Sistemul previne vandalizarea containerelor, furtul deșeurilor, împrăștierea acestora în urma răscolirii lor, incendierea deșeurilor cu efect asupra poluării mediului și cu pierderi materiale pentru societate. Crește durata de viață a containerelor, iar costurile de mentenanță vor fi mai mici.
- > Sistemul previne degradarea deșeurilor reciclabile, fiind eliminată expunerea acestora la intemperii, ceea ce conduce la creșterea gradului de îndeplinire a obligațiilor de reciclare ce revin autorității locale, conform prevederilor legale în vigoare.
- > Iarna se previne înghețarea deșeurilor menajere în containere, fapt ce ușurează manipularea și golirea acestora, prevenind degradarea lor, iar vara se încetinește procesul de descompunere.
- > Sistemul se pretează foarte bine la colectarea selectivă a deșeurilor.
- > Sistemul permite menținerea curăteniei în arealul afectat colectării deșeurilor, mult mai facil, conducând la creșterea gradului de acceptare din partea populației și la estetizarea mediului, implicit estetizarea municipiului Tulcea.

La nivelul municipiului Tulcea sunt propuse trei locații pentru implementarea acestui sistem de colectare a deșeurilor, pe str. Isacței-zona Piața Nouă, str. Pacii-zona Piața Veche și pe str. Concordiei.

3.5.2. Îmbunătățirea serviciului de salubritate stradală

Folosirea de utilaje speciale pentru curățitul și cositul vegetației din parcurile și grădinile publice.

3.5.3. Îmbunătățirea serviciului de iarnă

- Reducerea timpului de intervenție pe străzile secundare (cele din cartiere unde sunt parcate autoturisme pe stânga și pe dreapta acestora) și în parcarile dintre blocurile din cartiere, prin suplimentarea și asigurarea de utilaje de mici dimensiuni care să acționeze eficient.
- Instalații de topit zăpadă. Asigurarea și folosirea de instalații pentru topit zăpadă.

3.5.4. Îmbunătățirea serviciului de igienizare

> Constituirea unei baze de date care să conțină obiectivele și informațiile necesare aplicării tratamentelor de dezinfectie, dezinsecție, deratizare și colectare cadavre de animale de pe domeniul public (harti interactive, numărul asociațiilor de proprietari-blocurile din municipiul Tulcea, etc). Această bază de date va cuprinde și arhiva electronică. Sistemul informatic trebuie să fie performant, iar pentru realizarea lui trebuie luate în considerare următoarele:

- dezvoltarea bazei de date cu configurarea în Sistem Informatic Geografic,
- operatorul de salubritate de DDD va trebui să dezvolte o bază de date performantă care necesită o investiție semnificativă.

Primăria Municipiului Tulcea va avea în orice moment acces la baza de date printr-un terminal, pe care operatorul de salubritate îl va instala pe cheltuiala proprie la sediul Primăriei Municipiului Tulcea sau alta instituție care monitorizează contractul.

> Este important să se atingă un grad de decontaminare astfel încât să nu existe riscul infestării cu boli transmisibile,

> Primăria Municipiului Tulcea împreună cu operatorul serviciului de dezinfectie, dezinsecție, deratizare și colectare cadavre de animale, vor lua măsuri de conștientizare a populației, conform graficului de execuție anual. Operatorul de salubritate va prezenta macheta de conștientizare a populației

de patru ori pe an: in luna aprilie, in luna august, in perioada septembrie-octombrie, prin campanii, brosure si/sau conferinte de presa.

> Prin folosirea echipamentelor si utilajelor nu trebuie afectata calitatea factorilor de mediu, pentru imbunatatirea starii de sanatate a populatiei, operatorul de salubritate trebuie sa se doteze cu utilaje performante, echipamentele existente trebuie inlocuite cu altele de ultima generatie.

4. CAPITOLUL 4 – OBIECTIVE SI TINTE PRIVIND MANAGEMENTUL DESEURILOR

Pentru a asigura realizarea unui progres real, sistemul de gestionare a deseurilor trebuie sa indeplineasca o serie de obiective strategice corelate cu cerintele europene.

Obiectivele generale si specifice prezentate in tabelele de mai jos constituie baza minima considerata necesara la momentul actual.

La nivelul municipiului trebuie indeplinite cel putin tintele judetene care sunt in concordanta cu cele regionale si nationale.

Obiectivele si tintele strategice ale municipiului Tulcea in domeniul gestionarii deseurilor solide municipale sunt prezentate in tabelul urmatoar, cu precizarea ca:

- 4.1. Tintele pentru deseurile de ambalaje sunt cele stabilite in H.G. nr. 621/2005;
- 4.2. Tintele privind reducerea deseurilor biodegradabile sunt cele stabilite in concordanta cu perioada de derogare de patru ani acordata Romaniei prin aderarea la U.E. (H.G. nr.349/2005).

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor in judetul Tulcea furnizează o abordare coerentă și soluții eficiente din punctul de vedere al costurilor, în ceea ce privește aspectele legate de gestionarea deșeurilor la nivel de judet. SLSSGD urmareste realizarea urmatoarelor obiective si beneficii pentru populatia municipiului Tulcea:

- ❖ sortarea deseurilor reciclabile
- ❖ reciclarea si valorificarea deseurilor reciclabile
- ❖ tratarea deseurilor biodegradabile
- ❖ contributia la dezvoltarea durabila a municipiului Tulcea;
- ❖ imbunatatirea starii de sanatate a populatiei prin reducerea gradului de poluare;
- ❖ contributia la atingerea obiectivelor asumate de Romania prin Tratatul de aderare la Uniunea European in sectorul deseurilor;
- ❖ contributia la atingerea obiectivelor Planului Operational Sectorial de Mediu;
- ❖ contributia la cresterea interesului si constientizarea populatiei asupra problemelor privind deseurile;
- ❖ contributia la indeplinirea responsabilitatii autoritatilor publice locale privind asigurarea serviciilor de salubritate in conformitate cu cerintele legislative;
- ❖ crearea de locuri de munca.

Aceste obligatii sunt prevazute de legislatia nationala si au la baza Strategia de dezvoltare durabila, Strategia nationala de gestionare al deseurilor, Planul national de gestionare a deseurilor si Planul regional de gestionare a deseurilor si se refera la:

- ❖ Implementarea 100% a colectarii selective a deseurilor in municipiul Tulcea, in vederea respectarii prevederilor legislative privind reducerea cantitatilor de deseuri biodegradabile eliminate in depozite si respectarii tintelor privind reciclarea si valorificarea deseurilor de ambalaje;
- ❖ Inchiderea depozitului de deseuri neconform Agighiol;
- ❖ Optimizarea transportului deseurilor din zonele de colectare la facilitatile de depozitare;
 - Reducerea cantitatii de deseuri depozitate prin devierea de la depozitare a deseurilor biodegradabile conform tintelor stabilite prin legislatie, in raport cu cantitatile de deseuri biodegradabile generate in 1995.
- ❖ Implementarea colectarii separate a deseurilor periculoase, deseurilor voluminoase si a DEEE de la populatie
- ❖ Reducerea cantitatilor de deseuri generate
- ❖ Depozitarea deseurilor municipale generate in depozitul de deseuri conforme

Etapizarea investitiilor este realizata luand in considerare perioada de finantare prevazuta de Regulamentul CE nr. 1083/2006.

In consecinta, investitiile necesare sunt prioritizate pentru a determina infrastructura care va fi finantata din surse proprii sau surse externe (fonduri europene nerambursabile).

Criteriile care au stat la baza prioritizarii infrastructurii sunt:

- ❖ Contributia la conformarea cu acquis-ul UE si cu legislatia nationala;
- ❖ Concordanta cu documentele strategice principale
- ❖ Contributia optima la atingerea tintelor privind managementul deseurilor

SLSSGD si Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor asigura contributia la indeplinirea obiectivelor prevazute de urmatoarele documente:

- ❖ Tratatul de aderare a Romaniei la Uniunea Europeana
- ❖ POS MEDIU
- ❖ Strategia Nationala de gestionare a deseurilor
- ❖ Planul National de management al deseurilor
- ❖ Planul Regional de management al deseurilor

Tabel 19: Obiective si tinte ale municipalitatii care deriva din obiectivele si tintele comune cu PJGD, PRGD Regiunea 2 Sud- Muntenia si PNGD.

Nr. crt.	Domeniul/ activitatea	Obiective	Obiective subsidiare / Tinte	Termen
1	Politica si cadrul legislativ	Dezvoltarea politicii locale in vederea implementarii unui sistem integrat de gestionare a deseurilor	Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientarii in domeniul gestionarii deseurilor si a instrumentelor de implementare a acestuia la nivelul municipiului Tulcea	2013 realizat
		Cresterea eficientei de aplicare a legislatiei in domeniul gestionarii deseurilor	Prevederi legislative locale in concordanta cu prevederile PJGD	2013 realizat
2	Aspecte institutionale si organizatorice	Adaptarea si dezvoltarea cadrului institutional si organizatoric in vederea indeplinirii cerintelor locale astfel incat acestea sa fie conforme si cu cerintele judetene, regionale, nationale si europene.	Crearea conditiilor pentru eficientizarea structurilor institutionale si a sistemelor aferente activitatii de gestionare a deseurilor.	2012-2013 realizat
3	Prevenirea generarii deseurilor	Minimizarea generarii deseurilor	Initierea de activitati specifice pentru minimizarea cantitatii de deseuri la producatori si alti generatori de deseuri	2018
4	Colectarea si transportul deseurilor	Dezvoltarea / imbunatatirea unui sistem modern de colectare si transport al deseurilor	Eficientizarea sistemului. Reabilitarea si modernizarea sistemelor existente de colectare si transport deseuri si colectare selective.	2021
5	Deseuri biodegradabile	Reducerea cantitatilor de deseuri biodegradabile depozitate cu 75% in 2010, 50% in 2013 si 35% in 2016	Realizarea unei statii de tratare mecanobiologica/compostare pentru deseuri biodegradabile si pentru deseurile verzi (statia M. Bravu)	2020

6	Ambalaje si deseuri de ambalaje	Valorificarea potentialului util a fractiunii uscate din deseurile municipale (ambalaje si deseuri de ambalaj)	Recuperarea materiala si/sau energetica a ambalajelor si deseurilor din ambalaje 50% din masa deseurilor de ambalaje.	2020
			60% din masa deseurilor de ambalaje	2020
			Reciclarea a 60 % din masa deseurilor din hartie/carton Reciclarea a 50% din masa deseurilor din metal	2020
			Reciclarea a 22.5 % din masa deseurilor din plastic Reciclarea a 15 % din masa deseurilor din ?% lemn	2020
			Reciclarea a 60 % din masa deseurilor din sticla	
7	Namoluri de la statia de epurare municipala	Cresterea eficientei tratarii si eliminarii namolurilor provenite de la statia de epurare municipala.	Prevenirea eliminarii necontrolate pe sol si in apele de suprafata a namolurilor.	2020
8	Echipamente electrice si electronice	Colectarea deseurilor de echipamente electrice si electronice.	Tintele sunt stabilite in H.G. 448/2005 colectarea a 4kg deseu/locuitor/an.	anual
		Incurajarea agentilor economici care au ca obiect de activitate dezmembrarea/valorificare a/reciclarea DEEE si/sau repararea aparaturii defecte sau uzate.	Reutilizarea, reciclarea si valorificarea totala a cantitatii de deseuri electrice si electronice colectate.	anual
9	Deseuri din constructii si demolari	Gestionarea corespunzatoare cu respectarea principiilor strategice si a minimizarii impactului asupra mediului	Colectarea separata a deseurilor periculoase, respectiv nepericuloase rezultate din activitatea de constructii	2020

		si sanatatii umane		
10	Deseuri voluminoase	Gestionarea corespunzatoare cu respectarea principiilor strategice si a minimizarii impactului asupra mediului si sanatatii umane	Dezvoltarea sistemului de colectare a deseurilor voluminoase de la populatie	2019
11	Deseuri periculoase continute in deseuri municipale	Gestionarea corespunzatoare cu respectarea principiilor strategice si a minimizarii impactului asupra mediului si sanatatii umane	Asigurarea facilitatilor pentru colectarea prin aport voluntar si depozitarea temporara a deseurilor periculoase din deseurile municipale. Organizarea colectarii separate a deseurilor periculoase	anual
			Identificarea si sustinerea agentilor economici care creeaza facilitate de tratare	2018
12	Cresterea permanenta a gradului de constientizare a populatiei	Cresterea gradului de constientizare a populatiei privind impactul depozitarii deseurilor necontrolate asupra sanatatii populatiei si a mediului	Cresterea constientizarii asupra consecintelor practicilor necorespunzatoare Cresterea constientizarii asupra bunelor practici	Perman ent

5. CAPITOLUL 5 – EVOLUTIA SI PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR MUNICIPALE SI ASIMILABILE SI A DESEURILOR DE AMBALAJE

Prognoza cantitatii de deseuri se impune pentru estimarea evolutiei cantitatii totale de deseuri, a diferitelor fluxuri de deseuri cat si a compozitiei deseurilor, pentru o anumita perioada de timp.

Prognoza privind generarea deseurilor municipale si asimilabile din comert, industrie si institutii, a deseurilor biodegradabile si a deseurilor de ambalaje s-a realizat pentru perioada 2015-2021.

Prognoza generarii deseurilor are la baza:

a) Factori generali ca:

- identificarea principalilor factori care influenteaza gestionarea deseurilor (evolutia populatiei, nivelul de trai al populatiei si dezvoltarea economica, dezvoltarea infrastructurii);
- cuantificarea factorilor identificati (pe baza analizei evolutiei factorilor sus mentionati in ultimii 5 ani se stabilesc tendintele acestora);
- prognoza cantitatilor de deseuri luand in considerare factorii relevanti alesi.

b) Factori specifici precum:

- aria de acoperire cu servicii de salubritate;
- cantitatea deseurilor provenind de la populatie, precum si cantitatile de deseuri asimilabile provenind din industrie, sectorul economic, cantitati de deseuri din gradini, pietre, cantitati de deseuri stradale, cantitati de namol de la statiile de epurare, cantitati de deseuri din constructii si demolari;
- cantitati de deseuri colectate separate;
- compozitia deseurilor.

Prognoza privind generarea deseurilor s-a realizat defalcat pe tipuri de deseuri, in functie de provenienta si anume:

- deseuri menajere;
- deseuri asimilabile din comert, industrie, institutii;
- deseuri din gradini si parcuri;
- deseuri din pietre;
- deseuri stradale.

Pe baza prognozei de generare a deseurilor au fost cuantificate tintele privind deseurile biodegradabile municipale si deseurile de ambalaje.

5.1. Tendinta factorilor generali privind prognoza generarii deseurilor municipale si a deseurilor de ambalaje

Factorii generali care au stat la baza calculului prognozei de generare a deseurilor municipale sunt:

- evolutia populatiei;
- gradul de acoperire cu servicii de salubritate;
- evolutia anuala a indicatorului de generare a deseurilor municipale.

Evolutia populatiei

Unii din factorii relevanti care influenteaza semnificativ cantitatea totala generata de deseuri municipale este evolutia demografica.

Numarul locuitorilor municipiului se afla intr-un usor declin fiind de asteptat ca aceasta tendinta sa continue pe durata perioadei planificate. Coeficientul privind evolutia demografica pentru perioada de planificare, a fost considerata ca scade cu 0,20% pe an, conform informatiilor din Anexa nr.2 la HG nr.1470/2004 privind aprobarea strategiei nationale de gestionare a deseurilor si a PNGD.

Tabel 20: Evolutia populatiei in perioada 2009-2015

Denumire indicator	Anul 2009	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015
Populatia dupa domiciliu la 1 iulie: persoane	93654	93280	92521	91908	91353	90774	90071

Sursa: Directia Judeteana de Statistica Tulcea

Evolutia populatiei: conform HG nr.1470/2004 Anexele 1-2 cap.II.2, populatia este in continua scadere, considerandu-se o scadere de 0,2% an pana in 2015.

Tabel 21: Evolutia populatiei incepand cu anul 2015

An	Procentul anual de scadere al numarului de locuitori %	Nr locuitori (in anul n+1)= nr. locuitori (n) * 0,998
2009		93654
2010	0.40	93280
2011	0.82	92521
2012	0.66	91908
2013	0.60	91353
2014	0.63	90774
2015	0.78	90071
2016	0.78	89369
2017	0.78	88667
2018	0.78	87965
2019	0.78	87263
2020	0.78	86561
2021	0,78	85885

Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

In prezent gradul de acoperire privind serviciul de salubritate in municipiul Tulcea este de 100%.

Evolutia anuala a indicatorului de generare a deseurilor municipale totale

In lipsa unor informatii directe si relevante statistic privind indicele de generare specific municipiului Tulcea, a fost considerat in SLSSGD procentul de crestere a indicelui de 0,8% anual, conform indicatiilor metodologice.

Indicele de generare deseuri menajere in municipiul Tulcea = 0,9 m³ cap locuitor/an (inregistrat ca medie 2008-2014).

Tabel 22: Cantitatea de deseuri menajere colectata efectiv

An	Nr. locuitori nr. loc.(N)	Cantitatea de deseuri menajere colectata, in tone Qd.an (tone)	Indicele de generare a deseurilor menajere $I_{gd(n+1)}=I_{gd(n)}1,008$ Inregistrat si estimat pentru 2015-2020 in Tulcea (kg/loc/zi)
2009	93.654	27.597,66	0,300
2010	93.280	29.786,26	0,318
2011	92.521	34.305,33	0,368
2012	91.908	33.290,49	0,359
2013	91.353	32.045,36	0,348
2014	90774	33.132,65	0,362
2015	90.071	33.557,94	0,369
2016	89.369	33983,23	0,369
2017	88.667	34408,52	0,369
2018	87.965	34833,81	0,369
2019	87.263	35259,10	0,369
2020	86.561	35684,39	0,369
2021	85885	36109,39	0,369

Proгноza compozitiei deseurilor s-a realizat in concordanta cu proiectul Sistem de management integrat al deseurilor in judetul Tulcea, luand in calcul urmatoarele:

- schimbarea modului de viata al cetatenilor (cresterea consumului de bunuri impachetate si reducerea cantitatii de mancare preparata in casa)
- masuri ce vor fi implementate in timp pentru reducerea cantitatii de deseuri generate.

Tabel 23: Prognoza compozitiei deseurilor municipale

An	Lemn	Metal	Sticla	Plastic	Hartie si carton	Alte tipuri	Biodegradabile
2009	-	-	-	11.13	88.87	-	-
2010	-	-	0.14	13.22	62.01	-	24.63
2011	-	-	2.80	16.49	80.40	-	0.31
2012	-	2.12	4.31	27.28	64.02	-	2.27
2013	-	0.01	3.81	38.61	28.15	-	29.42
2014	-	1.44	3.63	49.74	28.53	-	16.66
2015	-	1.84	2.00	54.43	22.99	-	18.74
2016	-	2.01	1.26	56.54	20.52	-	19.67
2017	-	2.11	0.83	57.73	19.12	-	20.21
2018	-	2.18	0.56	58.52	18.19	-	20.55
2019	-	2.23	0.36	59.06	17.55	-	20.8
2020	-	2.26	0.22	59.47	17.07	-	20.98
2021	-	2.26	0.22	59.47	17.07	-	20.98

5.1.1 Tendinta factorilor relevanti privind generarea deseurilor de ambalaje

Principalii parametri care pot influenta generarea deseurilor de ambalaje sunt schimbarile economice, schimbarile privind cererea si natura bunurilor de larg consum si schimbarile in tehnologiile de fabricare a ambalajelor.

La nivelul municipiului nu exista date relevante provenind din masuratori privind consumul de ambalaje si nici date privind cantitatile de deseuri de ambalaje generate care provin strict de la populatie.

Generarea deseurilor din ambalaje a fost determinata prin metode indirecte pornind de la compozitia medie a deseurilor din ambalaje in deseurile menajere pe plan national.

Pentru perioada prognozei de generare a deseurilor de ambalaje, au fost luate in calcul procentele din PJGD care prevad o stabilizare ulterior anului 2013.

In municipiul Tulcea, in anul 2014 a fost colectata selectiv o cantitate de 308,926 tone hartie si carton, 538,637 tone deseuri de mase plastic precum si 1,10 tone DEEE.

Deseurile colectate selective au fost valorificate de catre operatorul de salubritate prin firma specializata SC COM AGRA SRL Tulcea.

O problema deosebita in cazul prognozei de generare a deseurilor de ambalaje este reprezentata de faptul ca la nivelul municipiului nu exista date disponibile privind cantitatile de ambalaje introduse pe piata si nici date privind deseurile de ambalaje generate.

Prin urmare, primul pas in estimare prognozei privind generarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, este reprezentat de determinarea cantitatilor de deseuri de ambalaje generate la nivelul municipiului Tulcea in anii de referinta 2009-2014.

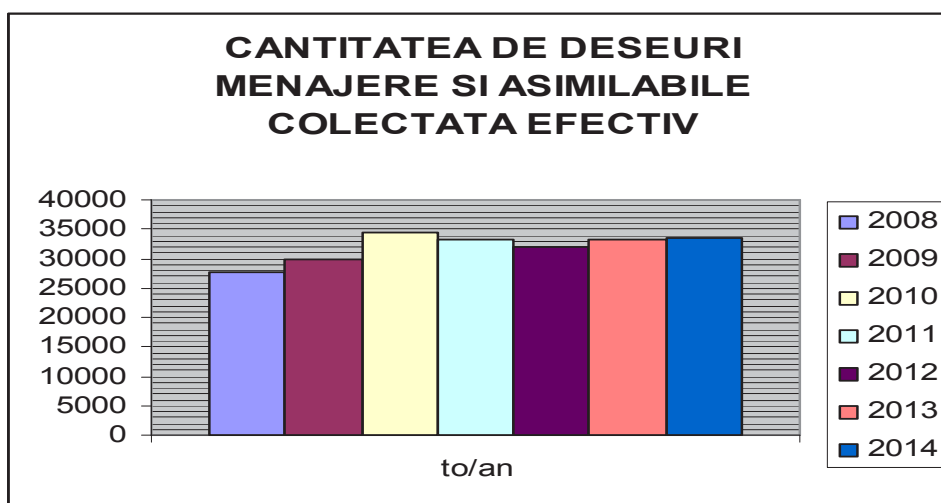
5.2. Prognoza privind generarea deseurilor municipale

Prognoza privind generarea deseurilor municipale (deseuri menajere si asimilabile din comert, industriei si institutii) a fost realizata defalcat pe tipuri de deseuri, in functie de provenienta.

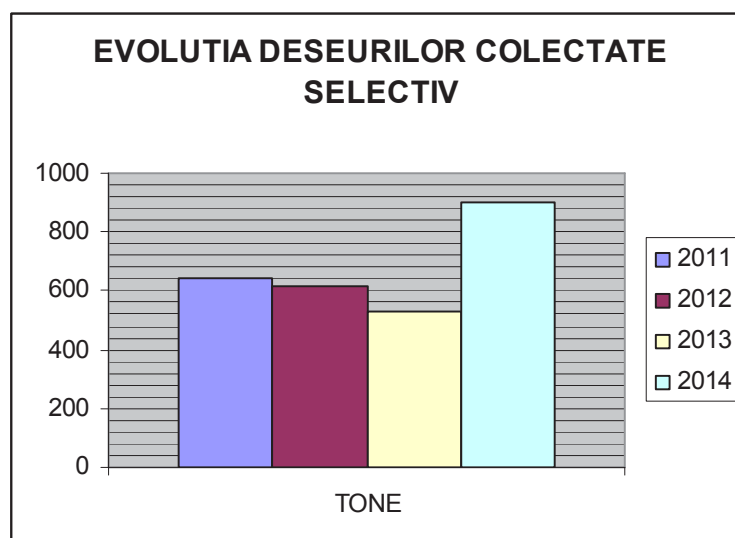
Prognoza privind generarea deseurilor municipale s-a realizat pornind de la datele estimate pentru anul 2009 si considerand o crestere anuala de 0,80% (conform PJGD si Sistem de management integrat al deseurilor in judetul Tulcea).

Calculul cantitatii de deseuri municipale generate anual s-a realizat considerand ca indicele de generare va avea aceeasi crestere anuala de 0,80%:

- Deseurile menajere colectate in amestec de la populatie – cantitatea a fost calculata pe baza prognozei populatiei, a gradului de acoperire cu servicii de salubritate si a indicatorului de generare. In ceea ce priveste indicatorul de generare s-a considerat o crestere anuala 0,80%;
- Deseurile asimilabile din comert, industrie si institutii – cantitatea a fost calculata pornind de la cantitatea din 2014 si considerand o crestere anuala de 0,80%;
- Deseurile din gradini si parcuri, deseurile din pietele si deseurile stradale.



Evolutia cantitatilor de deseuri colectate selectiv este evidentiata in urmatorul grafic:



Prin inmultirea indicelui de generare cu numarul populatiei prognozat pentru anul respectiv din orizontul de timp, s-a obtinut o prognoza de generare a deseurilor municipale pentru perioada urmatoare.

Prognoza privind cantitatea de deseuri municipale generate

Tabel 24: Cantitatea de deseuri menajere colectata (in anul n)=nr.loc (anul n)*IGd(n)*365

An	Nr. locuitori	Indicele de generare al deseurilor menajere si asimilabile din (comert, industrie, institutii) de la pop. conform PJGD	Cantitatea de deseuri menajere si asimilabile (din comert, industrie, institutii) de la pop. generate si colectate, in tone estimat conform PJGD	Cantitatea de deseuri menajere si asimilabile din comert, industrie, institutii efectiv realizate, in tone	Indicele de generare al deseurilor menajere si asimilabile din comert, industrie, institutii efectiv realizat
	Nr.loc(n)	IGd(n)	$Q_m(n) = nr.loc(n) * IGd(n) * 365 / 1000$		IGd(n)
2009	93654	0,836	24578	24589	0,719
2010	93280	0,836	29655	29686	0,871
2011	92521	0,836	29312	29239	0,868
2012	91908	0,836	27608	27626	0,823
2013	91353	0,836	28742	28767	0,862
2014	90774	0,836	28957	28982	0,874
2015	90071	0,836	29172	29172	0,874

Media indicelui de generare a deseurilor pentru 2009-2015 a fost de 0,836kg/loc zi.

Estimarea cantitatii de deseuri menajere si asimilabile din comert, industrie, institutii pentru anii 2015-2020 s-a estimat prin inmultirea indicelui mediu de generare cu populatia prognozata.

Tabel 25: Prognoza de generare a deseurilor municipale (tone/an)

Deseuri colectate	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deseuri menajere colectate in amestec de la populatie, institutii, agenti economici	31672	31925	32180	32438	32697	32959	32959
Deseuri verzi din gradini si parcuri	181,96	183,41	184,88	186,36	187,85	189,35	190,85
Deseuri din pietre	-	-	-	-	-	-	-
Deseuri stradale	1076,9	1085,6	1094,2	1103	1111,8	1120,7	1129,6
Deseuri voluminoase	-	-	-	-	-	-	-
Deseuri periculoase	-	-	-	-	-	-	-
DEEE-uri	1,108	1,116	1,124	1,132	1,141	1,150	1,159
TOTAL GENERAT	32.931,968	33.195,126	33.460,204	33.728,492	33.997,791	34.270,20	34542,61
Alte deseuri colectate din constructii							
Namol de la epurare	182.5	328.366	474.23	620.01	765.96	911.83	1057,70

Tabel 26: Cantitati de deseuri stradale

An	Indicele de generare a deseurilor stradale Kg /loc/an	Cantitatea de deseuri stradale generata, in tone $Q_{s,(n+1)} = Q_{s(n)} * 1,008$
2010	0,0174	1.623,13
2011	0,0132	1.217,46
2012	0,0156	1.437,13
2013	0,0135	1.239,32
2014	0,0117	1.068,45
2015	0,0115	1.035,82
2016	0,0115	1.027,74
2017	0,0115	1.019,67
2018	0,0115	1011,59
2019	0,0115	1.003,52
2020	0,0115	995,45
2021	0,0115	995,45

5.3. Prognoza privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

Definiție deșeuri biodegradabile municipale:

Directiva 1999/31/EC și HG nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor definesc:

- deșeurile municipale ca “deșeuri menajere și alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere”;
- deșeurile biodegradabile ca “deșeuri care suferă descompuneri aerobe sau anaerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădina, hârtia și cartonul”.

Tintele prevăzute în Directiva 1999/31/EC și HG 349/2005 se referă la deșeuri biodegradabile municipale.

Legislația europeană și națională nu definește deșeurile biodegradabile municipale. Totuși combinând cele două definiții rezultă următoarea definiție: deșeuri biodegradabile municipale înseamnă deșeuri biodegradabile din gospodărie, precum și alte deșeuri biodegradabile, care prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile biodegradabile din gospodărie.

Astfel, deșeurile biodegradabile municipale reprezintă fracția biodegradabilă din deșeurile menajere și asimilabile colectate în amestec, precum și fracția biodegradabilă din deșeurile municipale colectate separat, inclusiv deșeuri din parcuri și grădini, pietre și deșeuri stradale.

Conform Raportului Agenției Europene de Mediu “Managementul deșeurilor biodegradabile municipale” 2002, fracția biodegradabilă din deșeurile municipale este reprezentată de: deșeuri alimentare și de grădina, deșeuri de hârtie și carton, textile, lemn, precum și alte deșeuri biodegradabile conținute în deșeurile colectate în amestec, precum și fracția biodegradabilă din deșeurile municipale colectate separat, inclusiv deșeuri din parcuri și grădini, pietre și deșeuri stradale,

Pentru determinarea prognozei de generare a deșeurilor biodegradabile municipale este necesar să se cunoască ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale.

Prognoza deșeurilor biodegradabile în municipiul Tulcea a fost realizată în următorii pași:

Etapa I: Calculul cantității de deșeuri biodegradabile de la populație

- a fost stabilită cantitatea de deșeuri generate de populație;
- s-a calculat, prin aplicarea indicelui de colectare, cantitatea colectată anual de la populație;
- s-a estimat procentul de material biodegradabil în deșeurile de la populație, luând în considerare și indicii din PRGD 2 Sud-Est, PJGD;
- s-a calculat cantitatea totală de deșeuri biodegradabile colectate de la populație.

Etapa a II-a: Calculul cantităților de deșeuri biodegradabile de la instituții, agenți economici, pietre și grădini, din curățenia străzilor.

- a fost determinat procentul de material biodegradabil, separate pe fiecare sursă;
- a fost realizată o proiecție pe orizontul de calcul a acestor cantități.

In final, proiectiile pe cele doua categorii de surse, din etapele mentionate, au fost insumate, pentru a se obtine cantitatea totala de deseuri biodegradabile colectate. Primele 2 etape sunt comune cu prognoza cantitatilor de deseuri generate de catre populatia municipiului.

Pentru estimarea cantitatilor de deseuri biodegradabile generate, s-a pornit de la procentele indicate in PRGD 2 Sud-Est - a se vedea Tabel 28: Procentul de material biodegradabil in deseurile generate de populatie.

Tabel 27: Procentul de material biodegradabil in deseurile generate de populatie

Procent biodegradabil in zona urbana An 2014	Cantitate (tone/an)	Procentual
Deseuri –total generat	33.783,038	0,53
Total biodegradabil generat	180,52	

Aceste tendinte se presupune ca se vor stabiliza in preajma anului 2018, ca efect al apropierii dezvoltarii Romaniei si a municipiului Tulcea de media Uniunii Europene si al stabilizarii populatiei prin cresterea sporului natural si reducerea fluxului migrator.

Cantitatea de deseuri biodegradabile din deseurile din gradini si parcuri

Tabel 28: Deseuri biodegradabile din gradini si parcuri

An	Procentul de deseuri biodegradabile in deseurile din gradini	Cantitatea de deseuri biodegradabile din gradini generata, in tone	Cantitatea de deseuri, total generat, in tone
	%	Qg	
2009	-	-	-
2010	0,395	135,64	34.350,34
2011	0,0059	1,98	33.290,49
2012	0,0454	14,56	32.045,357
2013	0,6650	221,86	33.162,112
2014	0,5343	180,52	33783,038
2015	0,380	130,28	34283,03
2016	0,453	157,65	34773,05
2017	0,517	169,78	35253,11
2018	0,510	182,55	35733,25
2019	0,527	191,18	36213,62
2020	0,563	206,62	36693,18
2021	0,609	226,58	37173,18

Proгноza generarii deseurilor biodegradabile municipale

Tabel 29: Proгноza generarii deseurilor biodegradabile municipale

An	Cantitatea de deseuri biodegradabile din deseurile menajere si asimilabile, in tone	Cantitatea de deseuri biodegradabile din deseurile stradale, in tone	Cantitatea de deseuri biodegradabile din deseurile din piete, in tone	Cantitatea de deseuri biodegradabile din deseurile din gradini, in tone	Total cantitate deseuri biodegradabile din deseurile municipale, in tone
	Qbio ma	Qbio s	Qbio p	Qbio g	Qbio
2009	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	135,64	-
2011	-	-	-	1,98	-
2012	-	-	-	14,56	-
2013	-	-	-	221,86	-
2014	-	-	-	180,52	-
2015	-	-	-	130,28	-
2016	-	-	-	157,65	-
2017	-	-	-	169,78	-
2018	-	-	-	182,55	-
2019	-	-	-	191,18	-
2020	-	-	-	206,62	-
2021	-	-	-	226,58	-

Nota ¹ valori estimate conform datelor inregistrate in sem.II

5.4. Proгноza privind generarea deseurilor de ambalaje

Cunoscand structura deseurilor de ambalaje care se regasesc in deseurile menajere si stiind ca 60% din deseurile de ambalaje se regasesc in deseurile menajere, iar 40% in deseurile asimilabile din industrie, comert si institutii, se determina cantitatile de deseuri de ambalaje pe tip de material rezultate de la populatie si de la industrie, comert si institutii.

Pentru a atinge tintele stabilite pentru gestionarea deseurilor de ambalaje trebuie luat in considerare intregul circuit: colectarea selectiva, sortarea si procesarea si reciclarea finala.

Instrumente necesare pentru atingerea tintelor:

- campanii de informare a populatiei, a industriilor si a tuturor factorilor implicate pentru a asigura succesul acestor sisteme de recuperare si reciclare;

- amplasarea containelor de colectare a sticlei trebuie planificata in asa maniera incat sa fie usor accesate de populatie;
- locatiile sa fie usor accesate de catre companiile de colectare, sa se incadreze in imaginea arhitecturala a zonei si containerele sa poata fi mentinute curate;
- ambalaje din plastic, metale si materiale compozite trebuie colectate in amestec intr-un singur container sau in saci de plastic speciali; aceste containere trebuie amplasate in apropierea locuintelor; hartia si ambalajele de hartie sunt colectate in recipiente separate;
- hartia si cartonul trebuie sortate pentru a elimina impuritatile si pentru a atinge calitatea necesara industriei de hartie si carton (de ex. sortarea in categorii precum hartia de scris, carton si hartia de joasa calitate din ambalaje asigura atingerea calitatii necesare pentru reciclare).

Prognoza deșeurilor generate de populație s-a realizat în următoarele etape:

- a) determinarea procentului de ambalaje în total deșuri generate de populație – a fost utilizată compoziția indicativă din Metodologie;
- b) determinarea cantitativă a deșeurilor din ambalaje, pe categorii, pe fiecare an al prognozei;
- c) determinarea cantități de deșuri din ambalaje din alte surse decât populația;
- d) determinarea cantități totale de deșuri generate, prin însumarea cantităților de deșuri de la populație și din alte surse;
- e) calcularea și prezentarea prognozei de deșuri din ambalaje prin aplicarea coeficientului de creștere menționat în metodologie (5% pentru 2010-2014; pentru perioada ulterioară anului 2014 a fost menținut același coeficient).

Rezultatele aplicării acestei proceduri sunt redată în tabelele următoare.

Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje:

- din cantitatea totală de deșuri de ambalaje generată se consideră ca 60% provine de la populație și 40% din acestea de la industrie, comerț și instituții;
- compoziția (structura) deșeurilor de ambalaje:

○ sticla	10,71%
○ plastic	40,60%
○ <u>hartie-carton</u>	<u>48,69%</u>
total	100%

Tabel 30: Cantitatea prognozată de deseuri de ambalaje din deseurile municipale

An	Procentul de deșeu ambalaje din cele menajere și asimilabile	Cantitatea de deseuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții, municipale fără alte specificații, în tone*	Cantitatea de deseuri ambalaje, în tone
	%	Q _{ma}	Q _{amb}
2010	-	34350,34	-
2011	-	33290,49	-
2012	-	32045,357	-
2013	-	33162,112	-
2014	1,287	33783,038	434,896
2015	0,941	34283,03	322,653
2016	0,865	34773,05	300,894

Tabel 31: Generarea deeurilor de ambalaje pe tip de material

	Anul		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Structura deeurilor de ambalaje, in %	Proгноza cantitatii anuale de deseuri de ambalaje, in tone	Qa	-	-	-	-	434,896	322,653
	Proгноza cantitatii anuale pe fiecare tip deseu de ambalaj, in tone							
10,71	sticla	$Q_{ast}=Qa*10,71/100$	-	-	-	-	39.705	34.560
40,60	plastic	$Q_{ap}=Qa*40,60/100$	-	-	-	-	229.88	130.98
48,69	hartie-carton	$Q_{ahc}=Qa*48,69/100$	-	-	-	-	165.311	157.113
100	Total						434.896	322.653

5.5. Cuantificarea tintelor privind deeurile biodegradabile municipale si deeurile de ambalaje

Aceasta sectiune isi propune sa cuantifice tintele obiectivelor municipiului exprimate anterior procentual. Un rezumat al tintelor privind deeurile municipale solide si biodegradabile a fost prezentat in Capitolul 3.

5.5.1. Cuantificarea tintelor privind deeurile biodegradabile

In Planul de implementare pentru Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deeurilor se mentioneaza ca Romania nu solicita perioada de tranzitie pentru indeplinirea tintelor de reducere a deeurilor biodegradabile municipale depozitate. Pentru indeplinirea tintelor prevazute la art.5(2) lit.a si b din Directiva, Romania aplica prevederile parag.3 al art.5(2) privind posibilitatea amanarii realizarii tintelor prin acordarea unor perioade de gratie de 4 ani, initial 16 iulie 2010, apoi pana la 16 iulie 2016.

Astfel, tintele nationale privind deeurile biodegradabile municipal sunt urmatoarele:

- 16 iulie 2013 - Cantitatea depozitata trebuie sa se reduca la 50% din cantitatea totala(exprimata gravimetric), produsa in anul 1995;
- 16 iulie 2016 - Cantitatea depozitata trebuie sa se reduca la 35% din cantitatea totala(exprimata gravimetric), produsa in anul 1995.

5.5.2. Cuantificarea tintelor deșeurilor din ambalaje

România a obținut derogare de la prevederile art.6 alin(1) al Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje: amendată prin Directiva 2004/12/EC, cu excepția, tintelor de reciclare pentru metale, hârtie și carton.

Tratatul de aderare a României prevede următoarele:

- România era obligată să atingă obiectivul global de recuperare sau incinerare în instalațiile de incinerare a deșeurilor cu recuperare de energie la 31 decembrie 2013 în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 57% în anul 2012;
- România era obligată să atingă obiectivul global de reciclare la 31 decembrie 2013 în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 50% în anul 2012;
- România era obligată să atingă obiectivul global de reciclare a sticlei la 31 decembrie 2013 în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 54% în anul 2012;
- România era obligată să atingă obiectivul global de reciclare a plasticului, luând în considerare exclusiv materialul reciclat sub formă de plastic, la 31 decembrie 2013 în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 16% din masă în anul 2011 și 18% în anul 2012.

Pentru obiectivul de reciclare a deșeurilor de hârtie, carton și metale România nu a solicitat perioada de tranziție, urmând să atingă aceste obiective la termenele stabilite de Directiva.

Tintele privind deșeurile de ambalaje se raportează la cantitatea de deșuri de ambalaje generate în anul respectiv și se împart în trei categorii:

- Tinte de reciclare pentru fiecare tip de material de ambalaj;
- Tinte globale de reciclare;
- Tinte globale de valorificare/ incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie.

În HG 621/ 2005 cu modificările și completările ulterioare privind gestionarea ambalajelor, reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje sunt definite astfel:

- “reciclarea deșeurilor de ambalaje reprezintă operațiunea de re prelucrare într-un proces de producție a deșeurilor de ambalaje pentru a fi folosite în scopul inițial sau pentru alte scopuri. Termenul include reciclarea organică, dar exclude recuperarea de energie”;
- Valorificarea reprezintă orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general (conf. Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor).

Astfel, valorificarea include atât reciclarea, cât și valorificarea energetică.

6. CAPITOLUL 6. FLUXURI SPECIFICE DE DESEURI

Conform art.2 alin.(3) lit.a din Legea serviciilor publice de salubritate a localitatilor nr.101/2006 modificata cu O.U.G. 92/2007: Serviciul public de salubritate cuprinde pre colectarea, colectarea si transportul deseurilor municipale municipale, inclusiv a deseurilor toxice si periculoase din deseurile menajere, cu exceptia celor cu regim special.

In cadrul gospodariilor sau al societatiilor comerciale se foloseste o cantitate destul de mare de materiale periculoase, care sunt, in final, eliminate impreuna cu deseurile municipale.

Cele mai des intalnite deseuri periculoase generate sunt prezentate in tabelul nr.39.

Tabel 32: Deseuri municipale periculoase, in conformitate cu Lista deseurilor din H.G.586/2002

Cod deseu	Tip deseu
20 01 13	Solventi
20 01 14	Acizi
20 01 15	Alcali
20 01 17	Fotochimice
20 01 19	Pesticide
20 01 21	Tuburi fluorescente si alte deseuri care contin mercur
20 01 23	Echipamente scoase din functiune care clorofluorocarburii
20 01 26	Uleiuri si grasimi, altele decat cele mentionate in 20 01 25
20 01 27	Vopseluri, cerneluri, adezivi si rasini care contin substante periculoase
20 01 29	Detergenti care contin substante periculoase
20 01 31	Medicamente citotoxice si citostatice
20 01 33	Baterii si acumulatori inclusi la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03
20 01 35	Echipamente electrice si electronice scoase din functiune, altele decat cele mentionate la codurile 20 01 21 si 20 01 23 continand componente periculoase
20 01 37	Lemn continand substante periculoase

In prezent, din deseurile periculoase, parte a deseurilor menajere si asimilabile sunt colectate separat DEEE. Uleiul casnic uzat impreuna cu alte tipuri de deseuri menajere periculoase pot ingreuna procesul de descompunere in depozitul de deseuri si pot polua apele de suprafata sau freatiche.

Catalogul european de deseuri transpus in legislatia romaneasca prin H.G. 856/2002, precizeaza la acest tip de deseuri, substantele sau amestecurile oxidante, cu grad mare de

inflamabilitate, explozive, corozive, infectioase, iritante, cancerigene, mutagene, reactive, ecotoxice.

Deseurile menajere periculoase sunt compuse din multe substante care posedă aceste proprietăți.

Cele mai comune sunt chimicalele utilizate în gospodării precum detergenți, lichide de curățare, medicamente, pesticide, vopsele, uleiuri și alte lichide.

Activitatea de renovare a apartamentelor și caselor, diverselor clădiri comerciale, generează astfel de deseuri, pentru a căror gestionare conformă, se are în vedere:

- colectarea separată prin sistemul de colectare selectivă a deșeurilor periculoase din gospodării, și
- reducerea componentelor periculoase din produsele tehnice, prin intermediul legislației, de exemplu, reducerea mercurului din baterii, sau înlocuirea, în lacuri și vopsele, a solventilor clorurați cu chimicale nepericuloase.

În municipiul Tulcea sunt colectate cantități mici de deseuri menajere periculoase. Acestea sunt, în mare parte ulei uzat provenit de la automobile, acumulatori utilizați proveniți de la populație și din centrele de reparare a mașinilor. Cea mai mare parte a deșeurilor menajere periculoase, cu excepția celor precizate mai sus, este eliminată împreună cu deșeurile municipale solide, și din acest motiv, nu se cunosc cantitățile generate sau colectate.

În municipiul Tulcea centrul de colectare DEEE este al Asociației Române pentru Reciclare ROREC, de 1451 mp în zona Dalco, pe str. Atelierelor.

Pentru estimarea cantității generate s-au utilizat indicatori de generare statistici din alte țări europene, și anume: 2,5-3 kg / persoană/ an în mediul urban.

Tabelul următor prezintă evoluția cantităților de DEEE în municipiul Tulcea.

Tabel 33: Evoluția cantităților de deseuri periculoase DEEE (to/an)

An	Cantitate DEEE (to/an)
2008	4,75
2009	13,41
2010	10,49
2011	0,96
2012	0,245
2013	2,2
2014	1,1
2015	54,14

Diferite opțiuni pentru colectarea separată organizată de municipalitate:

Pentru colectarea separată a acestor tipuri de deseuri există următoarele opțiuni:

- > predarea voluntară a uleiului casnic uzat,
- > predarea voluntară a DEEE la centrul de colectare,
- > predarea voluntară a DEEE în cadrul campaniilor de colectare,

> preluarea uleiului auto de la centrele service, la schimbarea acestuia, sau la statiile de carburanti, la achizitionarea unui nou,

> sisteme de returnare pentru acumulatorii uzati.

Preconditia pentru toate sistemele o constituie existenta instalatiilor de tratare si eliminare. In tabelul urmatoare sunt prezentate si discutate pe scurt optiunile principale.

Tabel 34:Principalele optiuni de colectare a deeurilor periculoase din deeurile menajere

OPTIUNE	DESCRIERE	COMENTARIU
1.Colectare prin unitati mobile	Sistemul este des intalnit, fiind bine acceptat de locuitori.La fiecare aproximativ trei luni, un vehicul special pentru colectarea deeurilor periculoase vine la un punct de colectare stabilit sau intr-un loc special, unde va stationa aproximativ 2 sau 3 ore si va colecta deeurile periculoase aduse de locuitorii care stau in apropiere. Colectarea deeurilor periculoase este gratuita pentru clienti, daca intreaga cantitate predata nu depaseste 20kg/ predatare. Costurile pentru acest sistem sunt incluse in tariful pentru colectarea deeurilor cotidiene. Sistemul necesita un personal foarte bine pregatit pentru a asigura colectarea adecvata a diferitelor tipuri de deeurii periculoase. Se estimeaza ca prin intermediul acestui sistem se vor colecta aproximativ 35-40% din deeurile periculoase provenite din gospodarii.	Sistemul va fi precedat de o campanie de informare si de actiuni de constientizare publica.
2.Colecta directa de la gospodarii	Deeurile periculoase sunt colectate de la gospodarii dupa ce, in urma solicitarii, s-a stabilit data si ora prin telefon.	Presupune costuri ridicate.
3.Organizarea de puncte de colectare a deeurilor periculoase	Punct de colectare a deeurilor periculoase din gospodarii si din sectorul comercial. Un avantaj al sistemului il constituie durata permanenta de functionare. E nevoie de personal calificat pentru gestionarea deeurilor periculoase.	Se pot amenaja centre comune cu punctele de colectare DEEE. Necesita dotari speciale.
4.Containere pentru colectarea pe categorii a deeurilor periculoase	Controlul colectarii deeurilor periculoase in recipienti specifici este dificila. Vandalismul si folosirea neadecvata sunt principalele responsabile. Din acest motiv, containerele de colectare trebuiesc securizate. Acest lucru se poate realiza prin amplasarea lor in incintele magazinelor care comercializeaza aceste produse, companii specializate sau la punctele de colectare.	Necesita masuri de securizare.
5.Colectarea prin companii	Sistem similar cu colectarea bateriilor de masina folosite si a uleiurilor uzate, in colaborare cu magazinele care sunt	Este recomandata

specializate si magazine	raspunzatoare pentru colectarea acestor articole. Poate fi extinsa la baterii de uz casnic, medicamente expirate.	pentru colectarea uleiurilor uzate, a bateriilor de masina si casnice si a medicamentelor expirate.
--------------------------	--	---

Datorita faptului ca eficienta colectarii deseurilor menajere periculoase este scazuta, este recomandabil sa fie organizate campanii de informare si contientizare a populatiei. Pentru ceteteni, plata acestui serviciu va fi inclusa in tariful de salubritate.

Tratarea deseurilor menajere periculoase este complexa, firmele de colectare urmarind:

- sa sorteze in mod adecvat deseurile menajere periculoase pe diferitele componente,
- sa contracteze firme autorizate pentru colectarea si tratarea deseurilor.

Tratarea generala a deseurilor menajere periculoase urmareste doua cai principale:

- incinerarea termica pentru fractiile organice, in conformitate cu Directivele UE
- tratare fizico-chimica pentru acizi si baze

In municipiul Tulcea:

> Nu se realizeaza colectarea separata a deseurilor periculoase din deseurile municipale, exceptie facand DEEE, colectate prin operatorul de salubritate; deseurile medicale, bateriile si acumulatorii, colectate prin sisteme private.

> Nu se cunosc cantitati de deseuri periculoase municipale.

> Nu exista instalatii de tratare/valorificare/eliminare.

> De regula, deseurile periculoase din deseuri menajere constau in: baterii si acumulatori casnici, cutii de vopsea si diluanti, medicamente expirate, etc.

Aceste fractiuni trebuie colectate selectiv si tratate individual, fiecare necesitand tipuri diferite de tehnologii.

Urmatoarele categorii de deseuri periculoase se colecteaza prin alte sisteme decat cel public de salubritate si se trateaza special:

1. Baterii uzate

Componentele principale ale bateriilor sunt alcalii de magneziu si zinc-carbon. Aceste baterii contin o cantitate mare de mercur, care este extrem de toxic. Fiind reciclate in instalatiile de topire a metalelor neferoase, implica costuri ridicate. Din acest motiv, in 1998, U.E. a elaborat un ghid, care solicita o reducere drastica a cantitatii de mercur din baterii, cu mai mult de 100 ppm pana la 0, pentru a inlesni procesul de reciclare.

Este recomandata organizarea activitatii de returnare a bateriilor de catre sectorul comercial. Bateriile folosite in gospodarii pot fi returnate catre intreprinderile sau firmele specializate in reciclare.

2. Acumulatori uzati (baterii auto)

Reciclarea bateriilor auto este ieftina din punct de vedere economic, de obicei, se realizeaza manual sau automatizat, prin unitati specializate. In general, bateriile uzate sunt returnate punctelor de vanzare bazate pe „sistemul depozit” (la schimb cu baterii noi), conform H.G. nr.1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase. Magazinele vand apoi acumulatorii uzati unor firme specializate in reciclare si colectare. Acidul va fi neutralizat, plumbul va fi topit si refolosit, plasticul poate fi de asemenea reciclat.

Reciclarea acumulatorilor uzati pe canale neoficiale, ar trebui descurajata deoarece:

- polueaza mediul inconjurator,
- expune sanatatea si igiena umana unor riscuri mari,
- submineaza firmele autorizate de reciclare, care au investit in masuri de protectie a mediului si sanatatii umane.

3. Ulei de motor uzat

Uleiurile uzate sunt colectate prin intermediul atelierelor si statiilor de benzina. Uleiurile uzate colectate pot fi redistilate pentru reciclare si amestecare in instalatii de uleiuri lubrifiante, sau pot fi recuperate pentru obtinerea de energie, asa cum este mentionat in Directiva U.E. privind incinerarea. Astfel uleiurile uzate pot fi valorificate integral in cuptoarele de ciment existente, capacitatea de coincinerare in fabricile de ciment din Regiune fiind de 24.000 t/an, cu tendinta de crestere in anii urmasori.

Pentru ca sistemul sa fie complet operational, sistemul de colectare trebuie sa se extinda la toate statiile service si la toate magazinele unde se comercializeaza ulei de motor. Consumatorii care isi schimba singuri uleiul de motor, trebuie sa fie instruiti cu privire la depozitarea corespunzatoare a uleiului de motor uzat si predarea lui la unitati specializate de reciclare sau la punctele de colectare pentru deseuri periculoase.

4. Medicamente expirate

Medicamentele care au depasit termenul de garantie nu sunt mai periculoase decat cele noi, dar necesita o depozitare atenta deoarece pot afecta sanatatea umana daca sunt folosite (in special de copii). In plus, unele medicamente sunt daunatoare pentru mediu sau se pot transforma in pericole biologice. De aceea, medicamentele expirate sunt, in general, colectate de catre firmele producatoare de medicamente sau de catre farmacii, si sunt returnate la producatorii lor sau sunt eliminate prin circuitele specializate de recuperare, care incinereaza medicamentele expirate, sau in cazul in care nu este posibil, le transporta la depozite specializate. Totusi, datorita problemelor aparute in cazul colectarii neoficiale si al revanzarii acestora, incinerarea este considerata cea mai buna tehnica posibila in U.E. Este recomandat ca farmaciile sa fie instruite in a organiza un sistem de reprimire a medicamentelor expirate. Preluarea acestor medicamente expirate de la farmacia trebuie executata de o firma specializata si autorizata pentru efectuarea acestui serviciu.

6.1 Reducerea cantitatii de substante periculoase

La nivel national trebuie intreprinse eforturi pentru reducerea continutului de componente periculoase. Este o sarcina la nivel national organizarea unei cooperari continue intre sectorul de cercetare, industrie si importatori.

Exemple de limitare a componentelor periculoase:

- reducerea cantitatii de plumb
- reducerea cantitatii de mercur din bateriile zinc-carbon si alcali-mangan
- reducerea cantitatii de cadmiu si alte metale grele din plastic
- reducerea cantitatii de metale grele din tonerele de imprimante si copiatoare.

Conform prevederilor din „Sistemul de management integrat al deeurilor in judetul Tulcea” se estimeaza la 2,5 kg/loc/an.

Tabel 35: Prognoza cantitatii de deseuri periculoase

An	Numarul populatiei locuitori	Deseuri specifice generate	Cantitatea teoretica de deseuri periculoase t/an
2015	90.071	Kg/locuitor x an	225.18
2016	89.369	Kg/locuitor x an	223.42
2017	88.667	Kg/locuitor x an	221.67
2018	87.965	Kg/locuitor x an	219.91
2019	87.263	Kg/locuitor x an	218.15
2020	86.561	Kg/locuitor x an	216.40
2021	85.859	Kg/locuitor x an	214.65

Pentru orientarea activitatilor de initiere si organizare a sistemului de colectare, depozitare si procesare a deeurilor periculoase in municipiul Tulcea este prezentata in continuare o lista a legislatiei aplicabile in domeniu.

Tabel 36: Legislatia aplicabila managementului deeurilor periculoase

Legislatia U.E.	Legislatia romaneasca
Directiva nr.2006/12/CE privind deeurile Directiva nr.91/689/EEC privind deeurile periculoase	Legea nr.211/2011 privind regimul deeurilor (Monitorul Oficial nr.837/25.11.2011)
Directiva nr.91/689/EEC privind deeurile periculoase	Legea nr.211/2011 privind regimul deeurilor (Monitorul Oficial nr.837/25.11.2011)
Directiva nr.75/439/EEC privind eliminarea uleiurilor uzate, modificata prin Directiva nr.87/101/EEC si Directiva nr.91/692/EEC	H.G. nr.235/2007 privind uleiurile uzate (Monitorul Oficial Partea I nr. 446 din 08.08.2001)
Directiva nr.91/157/EEC privind bateriile si acumulatorii care contin substante periculoase si Directiva nr.93/86/EC privind etichetarea bateriilor	H.G. nr.11232/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase (Monitorul Oficial nr.700/05.11.2001)
Directiva nr.96/59/EC privind eliminarea bifenililor, policloruratilor si tetrafenililor policlorurati (PCB si PCT)	H.G. nr.173/2000 privind gestionarea si controlul special al bifenililor policlorurati si a altor compusi asemanatori

	(Monitorul Oficial nr.131/28.03.2000)
Decizia nr.2000/532/EC, Modificata de Decizia nr.2001/119 care stabileste o lista a deseurilor	H.G.nr.856/2002 privind pastrarea unei evidente in ceea ce priveste gestionarea deseurilor si aprobarea unei liste a deseurilor, inclusiv cele periculoase (Monitorul Oficial nr.659/05.09.2002)
Directiva nr.87/217/CEE privind prevenirea si reducerea poluarii cu azbest	H.G. nr.124/2003 privind prevenirea, reducerea si controlul poluarii mediului cu azbest, modificata prin H.G. nr.734/2006

6.2. Deseuri de echipamente electrice si electronice (DEEE)

Conform Directivei nr.2002/96/EC privind deseurile din echipamentele electrice si electronice, transpusa prin H.G. nr.1037/2010, cantitatea de DEEE ce trebuie colectata a fost stabilita pentru statele membre la 4 kg/loc/an.

In realitate, luand in considerare situatia economica, demografica si geografica este imposibil de atins o rata de colectare de 100%. Asa cum s-a si mentionat, datorita situatiei economice a populatiei, echipamentele electrice si electronice depasesc media de utilizare indicata de producator. Tocmai de aceea, potentialul de colectare DEEE este mai mic de 4 kg/locuitor/an.

In prezent in municipiul Tulcea functioneaza un centru de colectare DEEE aflat pe strada Atelierelor, in zona Dalco.

Obligatiile participantilor la procesul de gestionare DEEE

Persoanele fizice si juridice au obligatia de a nu arunca deseurile de echipamente electrice si electronice alaturi de deseurile menajere si de a le preda distribuitorilor in cazul achizitionarii unui produs de acelasi timp (schimb 1 la 1) sau de a preda DEEE catre punctele de colectare organizate de autoritatile locale conform H.G. nr.1037/2010.

Pentru indrumarea initiativelor de dezvoltare a lantului de colectare si procesare DEEE, legislatia nationala referitoare la deseurile de echipamente electrice este urmatoarea:

- H.G. nr.1037/2010 privind deseurile de echipamente electrice si electronice (M.Of. 491/10.06/2005);
- H.G. nr. 992/2005 privind limitarea utilizarii anumitor substante periculoase in echipamentele electrice si electronice (M.Of. 822/12.09.2005) – in vigoare dupa aderarea Romaniei la U.E.;
- Ordin 901/2005 privind aprobarea masurilor specifice pentru colectarea deseurilor de echipamente electrice si electronice care prezinta riscuri de contaminare pentru securitatea si sanatatea personalului din punctele de colectare;
- Ordin 1225/2005 privind aprobarea Procedurii si criteriilor de evaluare si autorizare a organizatiilor colective in vederea preluarii responsabilitatii privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare si valorificare a deseurilor de echipamente electrice si electronice (M.Of. 1161/21.12.2005)
- Ordin 1223/2005 privind procedura de inregistrare a producatorilor, modul de evidenta si raportare a datelor privind echipamentele electrice si electronice si deseurile de echipamente electrice si electronice (M.Of. 1/03.01.2006)

Din acestea rezulta obligatiile nautoritatilor locale privind colectarea DEEE:

- asigurarea colectarii separate a DEEE de la gospodariile particulare

- punerea la dispozitia producatorilor/asociatiilor acestora, a spatiilor necesare pentru infiintarea si functionarea punctelor de colectare selectiva a DEEE (aceste zone de colectare trebuie amplasate astfel incat sa se asigure un acces facil al populatiei si sa se gaseasca in apropierea centrelor populate cu densitate mare)
- verificarea, impreuna cu agentiile locale de protectia mediului, a platformelor de depozitare, permanente sau temporare pentru a se asigura ca sunt impermeabilizate, prevazute cu instalatii de colectare si evacuare a scurgerilor lichide si ca au la dispozitie prelate rezistente.

6.3. Deseuri voluminoase

Pentru prognoza cantitatilor de deseuri voluminoase ce vor fi generate in municipiul Tulcea in perioada 2016-2020, a fost considerat un indice de generare de 7 kg/loc/an.

Detalierea cantitatilor prognozate este prezentata in tabelul de mai jos.

Tabel 37 : Prognoza cantitatii de deseuri voluminoase

An	Nr. populatiei	Deseuri specifice generate	Cantitate teoretica de deseuri voluminoase, t/an
2016	89.367	7 kg/ locuitor x an	625.56
2017	88.667	7 kg/ locuitor x an	620.67
2018	87.965	7 kg/ locuitor x an	615.75
2019	87.263	7 kg/ locuitor x an	610.84
2020	86.561	7 kg/ locuitor x an	605.92
2021	85.859	7 kg/ locuitor x an	601.01

6.4. Deseuri din constructii si demolari

Deseurile din constructii si demolari sunt deseuri solide rezultate in urma demolarii sau construirii de cladiri, sosele si alte structuri. In mod uzual, aceste deseuri contin pamant vegetal, nisip, pietris, substante gudronate sau rezultate din gudron, argila, substante cu lianti bituminosi sau hidraulici, asfalt, macadam, pietre, beton, ciment, caramizi, lemn, zidarie, materiale pentru acoperisuri, tencuieli si ipsos, pasta de lipit, vopsele, lacuri, cabluri din metal, metale, barne de lemn si altele asemenea.

Deseurile provenite din activitatile de constructii si demolari se colecteaza prin grija detinatorului si sunt transportate de catre operator, in baza unui contract de prestari servicii, in depozite specializate pentru primirea acestor tipuri de deseuri.

Pentru obtinerea autorizatiilor de construire/desfiintare, beneficiarii intocmesc Planul de eliminare al deeurilor provenite din constructii, reabilitari, demolari si amenajari de spatii verzi, proprietarul si constructorul isi asuma responsabilitatea predarii acestor deseuri operatorului de salubritate pentru gestionarea lor conforma prevederilor legale.

Obtinerea acestor autorizatii este conditionata de existenta unui contract de prestari servicii incheiat cu operatorul de salubritate, pentru colectarea deeurilor rezultate din construirea/refacerile drumurilor, din demolari si constructii. Executantul lucrarii are obligatia de a pre colecta deeurile rezultate din activitatea sa, in containere specializate proprii sau puse la dispozitie de catre operatorul de salubritate, in baza unui contract de prestari servicii.

Precolectarea se realizeaza in containere standardizate acoperite, fiind interzisa depozitarea deseurilor provenite din activitatea de constructii si demolari in recipientele sau containerele in care se depun deseurile municipale.

Transportul deseurilor provenite din activitatile de constructii si demolari se realizeaza in containerele in care s-a realizat precolectarea sau in basculante prevazute cu sistem de acoperire a incarcaturii, pentru a nu avea loc degajarea prafului sau imprastierea acestora in timpul transportului.

In cazul deseurilor provenite din activitatile de constructii si demolari, prin a caror manipularese degaja praf, se vor lua masurile necesare de umectare, astfel incat cantitatea de praf degajata in aer sa fie sub concentratia admisa.

Depozitarea deseurilor neutralizate se face cu respectarea conditiilor impuse de tehnologia de depozitare controlata, in sectoarele din cadrul depozitului de deseuri a orasului.

Depozitele din constructii si demolari vor fi supuse proceselor de reciclare si recuperare, putand fi utilizate pentru reamenajari de drumuri sau alte activitati, dupa ce au fost supuse procesarii, neutralizarii si pretratarii in statii de sortare.

Deseurile din constructii si demolari pot fi tratate atat separat de deseurile municipale, cat si impreuna cu acestea, cu exceptia cazului in care in componenta acestora se regasesc substante sau materiale clasificate ca fiind periculoase.

Materialele care contin azbest, rezultate din demolari, trebuie colectate separat, nu vor fi amestecate cu celelalte deseuri si se realizeaza astfel incat sa nu se degaje fibre din material; personalul care realizeaza aceasta operatie va purta echipament de protectie, special, pentru lucrul cu azbestul.

Containerele in care se precolecteaza materialele rezultate din constructii si demolari care au caracter periculos trebuie sa fie prevazute cu semne conventionale distinctive, utilizate pentru avertizare, in cazul substantelor otravitoare si inscripționarea acestora cu avertizarea „PERICOL DE MOARTE” Aceste containere se depoziteaza numai pe domeniul apartinand producatorului de deseuri, in spatiu ingradit.

In autorizatia de construire trebuie sa se mentioneze actele normative care reglementeaza gestionarea deseurilor provenite din demolari si constructii si regimul deseurilor periculoase.

Deseurile rezultate din constructii, care nu sunt poluante, cum ar fi pamantul si rocile excavate in cadrul lucrarilor de sapatura, pot fi utilizate, cu acordul autoritatilor de mediu, la alte lucrari de constructie, in agricultura sau silvicultura, amenajari hidrotehnice, constructii de drumuri, atat in cazul in care acestea sunt realizate pe raza teritoriala a respectivei autoritati a administratiei publice locale, cat si in alte localitati.

Deseurile din activitatile de constructii reprezinta deseurile rezultate in urma activitatilor de construire si/sau desfiintare specificate la art.2 alin.1 in conformitate cu Lista Europeana a Deseurilor transpusa prin H.G. nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, in care se regaseste la codul 17.

Deseurile din constructii si demolari, inclusiv pamant excavat din terenuri contaminate, sunt constituite din trei componente individuale: deseuri din constructii, deseuri din demolari si

pământuri excavate din terenuri contaminate. Această clasificare este menționată în Planul Regional de Gestionarea Deșeurilor Regiunea Sud-Est.

În prezent doar o mică parte din deșeurile provenite din construcții și demolări este raportată, în special cea provenită de la cetățenii care solicită Autorizații de construire pentru renovări/demolări/construcții noi.

În ceea ce privește alte componente, cum ar fi lemnul rezultat din înlocuirea tocurilor de uși și ferestre, a ușilor, a parchetului sau dusumelelor, a reparațiilor la acoperișuri, acestea se recuperează în proporție de 95% de către oamenii săraci, care îl utilizează ca și combustibil.

Metalul constă în bare de armare din oțel beton care rezultă în special după concasarea blocurilor de beton armat și sunt valorificabile.

Materialele plastice nu reprezintă un proces semnificativ, dar se așteaptă ca în perioada următoare, această componentă, care va proveni în special din tâmplăria PVC uzată, să devină o problemă. Trebuie avut în vedere faptul că în acest moment, 90% din tâmplăria construcțiilor noi este din PVC și mai puțin din lemn stratificat.

Sticla este o componentă care datorită faptului că este foarte casabilă, de cele mai multe ori se amestecă și se elimină odată cu deșeurile menajere, atunci când provine de la populație sau cu deșeuri mixte, atunci când provine de la societățile de construcții.

Lipsește date validate în ceea ce privește cantitatea anuală generată de deșeuri din construcții și demolări.

6.5. Vehicule scoase din uz

În România, Directiva 53/200/CE a fost transpusă prin H.G. nr. 2406/21.12.2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz. La sfârșitul perioadei de folosire, vehiculele trebuie să fie tratate prin recuperarea pieselor reutilizabile și introducerea lor în circuitul economic, dezmembrarea părților componente și sortarea lor, predarea lor către reciclatori, sau în vederea incinerării, recuperarea energiei și materiilor prime.

Prevederea legală menționată a fost completată cu:

- Reglementări RNTR nr.9/2005 privind autorizarea agenților economici care desfășoară activități de reparații, întreținere, reglare, modificări constructive și de reconstrucție a vehiculelor rutiere, precum și de dezmembrare a vehiculelor scoase din uz;
- O.G. nr. 82/2000 privind autorizarea operatorilor economici care prestează servicii de reparații, reglare și/sau desfășoară activități de reconstrucție a vehiculelor rutiere, modificată și completată de O.G. nr.36/2005;
- O.U.G. nr. 99/2004 privind instituirea Programului de stimulare a înnoirii Parcului național auto;
- Ordinul de ministru nr. 87/2005 privind aprobarea modelului și a condițiilor de emitere a certificatului de distrugere la preluarea vehiculelor scoase din uz;
- Ordinul de ministru nr. 88/2005 privind materialele și componentele vehiculelor exceptate de la aplicarea art. 4, alin.(1) din H.G. nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz;
- H.G. nr.2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz, stabilește că începând cu 1 octombrie 2006, producătorii de vehicule trebuie să asigure, individual sau prin contracte cu alți agenți economici autorizați, preluarea de la ultimul detinator a vehiculelor pe care le-au introdus pe piață, atunci când acestea devin vehicule scoase din uz;

- Vehiculul scos din uz este predat punctelor de colectare fara nici o cheltuiala a proprietarului, cu exceptia cazului in care acestea nu sunt inmatriculate in Romania, cand au fost inmatriculate temporar in Romania, cand nu mai contin una sau mai multe componente esentiale, in principal grupul motopropulsor, trenul de rulare, caroseria, sasiul, catalizatorul sau echipamente de gestionare a functiilor vehiculului sau cand vehiculelor li s-au adaugat deseuri. Sunt exceptate de aceste conditii vehiculele fara stapan sau abandonate pe domeniul public sau privat al statului.

Principalele activitati pe care aceste societati le desfasoara sunt legate de :

- colectarea vehiculelor scoase din uz (VSU),
- depoluarea VSU,
- dezmembrarea si testarea componentelor reutilizabile,
- dezmembrarea componentelor mari din materiale reciclabile.

6.6. Namolurile rezultate de la statia de epurare

Directiva 86/278/CEE privind protectia mediului, referitor la namolul de la statiile de epurare utilizat in agricultura a fost transpusa in Romania prin Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind namolurile de epurare folosite in agricultura.

Conditia ca namolul sa poata fi utilizat in agricultura, conform ordinului mai sus mentionat, este sa fie respectate valorile maxime admisibile pentru:

- > concentratiile de metale grele in solutiile pe care se aplica namolurile,
- > concentratiile de metale grele din namoluri,
- > cantitatile maxime anuale de metale grele care pot fi introduse in solurile cu destinatie agricola.

Pentru tratarea namolului de la statia de epurare sunt disponibile mai multe tehnologii, incepand cu uscarea in paturi pe termen lung si/sau deshidratarea avansata a acestuia.

Varianta cu cost scazut a tratarii namolurilor consta intr-o depozitare pe termen lung a acestora, pana la uscare, urmata de deshidratarea avansata cu posibilitatea de utilizare in agricultura. In municipiul Tulcea s-a construit si dat in folosinta o statie de epurare noua, incepand cu anul 2013.

6.6.1 Modalitati de valorificare

Cea mai eficienta metoda de valorificare namolurilor provenite de la statia de epurare este utilizarea acestuia in agricultura ca ingrasamant. Prima conditie in ceea ce priveste utilizarea namolului ca ingrasamant este aceea legata de continutul de componente nocive (metale grele si compusi chimici) astfel incat prezenta acestora sa nu afecteze solul intr-o maniera negativa.

Pragurile valorilor-limita ale unor indicatori de calitate eliminati sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 38: Pragurile de namol

Parametru	Valoare, mg/kg DS
Plumb	900
Cadmiu	10
Crom	100

Cupru	800
Nichel	200
Mercur	8
Zinc	2500
PCB	0,2
PCDD	100

Ordinul comun al Ministerului Mediului si al Gospodarii Apelor si Ministerul Padurilor si Dezvoltarii rurale nr. 344/708/2004 privind aprobarea normelor tehnice pentru protectia mediului, in principal a solului, prezinta conditiile de calitate a namolului provenit din epurarea apelor uzate, folosibil in agricultura. Acest lucru insemna atat verificarea si monitorizarea namolului, cat si a solului pe care va fi folosit, in conformitate cu reglementarile in vigoare, prin analize si studii de specialitate.

Procesul de deshidratare este o preconditionie pentru un transport econom si posibila eliminare.

Pentru namolurile care nu corespund din punct de vedere calitativ utilizarii in agricultura, pot fi utilizate solutii alternative, cum ar fi coincinerarea in fabricile de ciment sau incinerarea in pat fluidizat.

6.7. Eliminarea deeurilor

Deseurile ce nu fac obiectul unor proceduri de reciclare/valorificare de pe raza municipiului Tulcea sunt eliminate prin depozitare la depozitul conform Tulcea.

Consiliul Local al Municipiului Tulcea are incheiat, cu operatorul care a infiintat si care administreaza depozitul ecologic Tulcea, contract de delegare a gestiunii prin concesionare.

Depozitul zonal pentru deseuri nepericuloase si periculoase stabile, nereactive Tulcea - Zona Vararie, str.Taberei, fn detine Autorizatia de mediu nr. 08 din 23.10.2008, fiind un depozit care se incadreaza in clasa „b”- depozit de deseuri nepericuloase, conform clasificarii din H.G. nr.349/2005 (art.4, lit.b) si va fi utilizat in exclusivitate pentru depozitarea deeurilor nepericuloase, care vor consta, conform art.7, paragraf (2) din H.G.nr. 349/2005 din:

- deseuri municipale
- deseuri nepericuloase de orice alta origine, care satisfac criteriile de acceptare a deeurilor la depozitul pentru deseuri nepericuloase.

Depozitul este alcatuit din 4 celule de deseuri nepericuloase si 4 celule de deseuri periculoase stabile, construite in perioada 2005-2009.

Din punct de vedere al reglementarii functionarii, depozitul mai detine si:

- Licenta nr.3163 din 10.03.2015 emisa de Presedintele Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice pentru „Activitatea de administrare a depozitelor de deseuri si/sau a instalatiilor de eliminare a deeurilor municipale si a deeurilor similare”.

7. CAPITOLUL 7 CALCULUL CAPACITATILOR NECESARE PENTRU GESTIONAREA DESEURILOR MUNICIPALE ESTIMAREA NECESARULUI MINIM DE RECIPIENTI PENTRU COLECTAREA DESEURILOR

Estimarea necesarului minim de recipiente necesare pentru precolectarea deeurilor municipale la nivelul anului 2015.

Tabel 39: Calcul necesar pubele recipiente colectare deseuri 2015

Anul	Total populatie	Populatie la case	Populatie blocuri	Numar de case	Numar de apartamente	Nr.recipienti capacitate120 litri case
	1	2	3	4	5	6
2015	90.071	45.035	45.036	8.786	24.123	2 buc.

S-a estimat un numar mediu locuitor/casa/apartament =col.3 : col. 5

Datele sunt furnizate de catre Serviciul Impozite si Taxe Locale Tulcea

Cantitati si capacitati recipienti pentru deseurile din pietre, deseurile stradale si deseurile din parcuri si gradini

In municipiul Tulcea, conform inventarului mijloacelor fixe, sunt amplasate pentru deseuri stradale 10 recipienti din beton si 790 recipienti din material plastic, de diferite capacitati.

Datele sunt furnizate de catre Directia Intretinere si Administrare Patrimoniu Tulcea

8. CAPITOLUL 8. PROPUNERI DE INVESTITII

In tabelul urmat este prezentat planul de investitii aferent serviciului de salubritate, prevazut a se realiza pana in anul 2021.

Tabel 40:

Nr. crt	Investitia	Cantitate/buc
1.	Recipienti colectare – containere plastic negre 1.1 MC	980
2.	Recipienti colectare – containere plastic maro 1.1 MC	980

Nota: cantitatile de recipienti includ necesarul de recipienti ce trebuiesc inlocuiti datorita deteriorarii, cat si in concordanta cu prevederile Regulamentului Serviciului de Salubritate al municipiului Tulcea.

Tarife practicate la data intocmirii SLSSGD

Conform H.C.L. nr.177/23.12.2014, privind stabilirea impozitelor si taxelor locale pentru anul 2015, Anexa 12, incepand cu data de 01.01.2015 se aproba taxa de habitat in suma de 7.67 lei/luna/persoana (92 lei/an/persoana), constituita din:

- colectare, transport deseuri = 5,00 lei
- depozitare, procesare deseuri = 1,77 lei
- deratizare, dezinsectie, dezinfectie = 0,64 lei
- ecologizare, dezvoltare = 0,26 lei

Necesarul de utilaje si echipamente estimat si propus de operatorul de salubritate realizabil pana in 2020:

Tabel 41 : ACTIVITATEA DE IARNA - necesar

Nr.crt.	TIP	Capacitate/To	Caracteristici tehnice	Dim. lama/M	Necesar
1	Autospeciala sararita	10-16 to	8*4	3	14
2	Autospeciala sararita	10 to	4*4	3	12
3	Incarcator frontal	2,2 m3	buldo- cupa		6
4	Tractor cu lama si perii				12

Tabel 42: ACTIVITATEA SALUBRIZARE MENAJERA - necesar

Nr.crt.	TIP	Caracteristici tehnice	Capacitate/Mc	Necesar
1	Autospeciala basculabila		7.5	4
2	Autospeciala spalat containere			1
3	Autospeciala transp.containere			1
4	Autogunoiera compactoare	4*4	15	2
5	Autogunoiera compactoare	4*4	12	2
6	Utilaj incarcat gunoi	TIH		1

Tabel 43: ACTIVITATEA SALUBRIZARE STRADALA - necesar

Nr.crt.	TIP	Caracteristici tehnice	Necesar
1	Autospeciala maturat aspirat stradal	Suprastructura FARID	2
2	Autospeciala stropit si spalat stradal	8-10 TO	2
3	Autospeciala furgoneta	6 locuri	1

Tabel 44: ACTIVITATEA ZONE
VERZI - necesar

Nr.crt.	TIP	Caracteristici tehnice	Necesar
1	PRB	Autoutilitara corectie arbori cu brat si nacela	1

Tabel 45: Propuneri achizitionare recipiente

CARTIER / STRADA	NR. PCT. COLECTARE	PROPUNERI NR. CONTAINERE PLASTIC	
		NEGRU (1,1MC)	MARON (1,1MC)
E3	8	67	67
PODGORIILOR /ALUNISULUI /1848	16	134	134
DALLAS / ISACCEI	17	143	143
GARII / VICTORIEI / BABADAG	24	202	202
SABINELOR / C. GAVRILOV / M. COSTIN / PACII / VEST	25	211	211
I.L. CARAGIALE / ANL PENY /C5 / CART. NOU / GRADINARILOR	26	214	214
M. VODA	1	9	9
TOTAL	117	980	980

Sursa: S.C. SERVICII PUBLICE S.A. Tulcea

9. CAPITOLUL 9. MASURI DE IMPLEMENTARE

Masurile de implementare sunt in interdependenta cu obiectivele specifice si cu graficul tintelor.

Nr. crt.	Masuri de implementare	Termene
1	Elaborarea de reglementari specifice locale in concordanta cu politica judeteana de gestionare a deseurilor si cu legislatia.	Permanent
2	Constientizarea populatiei de faptul ca gestionarea conforma a deseurilor este o masura obligatorie si in beneficiul sanatatii populatiei si a protejarii mediului.	Permanent
3	Intarirea cooperarii intre institutii in vederea aplicarii legislatiei –APM, Garda Nationala de Mediu.	Permanent
4	Intensificarea si eficientizarea activitatilor de monitorizare si control efectuate de autoritatile competente ca Garda Nationala de Mediu,	Permanent

	Politia Locala Tulcea, UAT Tulcea in concordanta cu responsabilitatile acestora.	
5	Asigurarea de personal suficient de bine instruit si care sa dispuna de logistica necesara la nivelul UAT Tulcea.	Permanent
6	Imbunatatirea sistemului de gestionare a deseurilor municipale si adoptarea unor mecanisme economico-financiare care sa permita organizarea unei gestionari integrate bazata pe costuri suportabile pentru cetateni si care sa acopere costurile de colectare, tratare si depozitare.	Permanent
7	Imbunatatirea serviciului de salubritate stradala	Permanent
8	Imbunatatirea serviciului de iarna	Permanent
9	Imbunatatirea serviciului de igienizare	Permanent
10	Constituirea unei baze de date care sa contina toate obiectivele si informatii necesare aplicarii tratamentelor de dezinfectie, deratizare, dezinfectie si colectare cadavre de animale de pe domeniul public.	Permanent
11	Folosirea de echipamente si utilaje care sa nu afecteze calitatea factorilor de mediu, de catre operatorul de salubritate DDD care trebuie sa se doteze cu utilaje performante, iar echipamentele existente sa le inlocuiasca cu altele de ultima generatie	Permanent
12	Pentru imbunatatirea calitatilor factorilor de mediu(apa, aer, sol) se vor realiza campanii de imbunatatire anual a terenurilor din domeniul public al municipiului Tulcea, parcuri sau terenuri virane.	Permanent
13	Adoptarea de masuri administrative-economico-financiare in vederea colectarii selective a bateriilor si acumulatorilor, a deseurilor periculoase menajere, a ambalajelor, a echipamentelor electrice si electronice.	Permanent
14	Necesitatea adoptarii activitatii de colectare a deseurilor prin sistem de platforme subterane (ingropate)	Permanent
15	Organizarea de programe de educatie si constientizare la toate nivelele. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adoptarea si/sau promovarea de Ghiduri scolare speciale pentru profesori si informarea elevilor. ➤ Utilizarea tuturor canalelor de comunicatie(mass media, web siteuri, seminarii, evenimente) pentru informarea publicului si pentru constientizarea anumitor grupuri tinta ale populatiei(copii, tineri, adulti, varsta a treia) si sprijinirea campaniilor de constientizare. 	Permanent
16	Optimizarea schemelor de colectare si transport.	Permanent

17	Organizarea colectarii separate a deseurilor municipale periculoase si nepericuloase	Permanent
18	Identificarea modalitatilor pentru re folosirea si valorificarea deseurilor din constructii si demolari, in cazul in care nu sunt contaminate.	Permanent
19	Identificarea modalitatilor pentru re folosirea si reciclarea solului din excavatii, daca nu este contaminat.	Permanent
20	Identificarea modalitatilor pentru colectarea deseurilor voluminoase	Permanent
21	Promovarea utilizarii namolului necontaminat in agricultura	Permanent
22	Intensificarea si eficientizarea programelor de colectare DEEE	Permanent
23	Informarea si incurajarea cetatenilor sa separe componentele periculoase din deseurile menajere	Permanent
24	Realizarea pe baza monitorizarii deseurilor municipale a evolutiei sistemului de gestionare a deseurilor.	Permanent

10. CAPITOLUL 10. PLAN DE MONITORIZARE

Monitorizarea SLSSGD se realizeaza anual de catre un grup de monitorizare, desemnat de catre UAT municipiul Tulcea, inca din etapa de implementare si are ca scop urmarirea progresului in realizarea tintelor si obiectivelor propuse. Monitorizarea implementarii SLSSGD se realizeaza prin:

- monitorizarea anuala a obiectivelor si tintelor;
- evaluari asupra progresului inregistrat in atingerea obiectivelor si tintelor cuantificabile.

Din SLSSGD:

- monitorizarea anuala a indicatorilor de performanta si operatorului de salubritate,
- identificarea intarzierilor, piedicilor si deficientelor din calea implementarii SLSSGD;
- monitorizarea factorilor relevanti pentru prognoza.

Pentru monitorizarea modului de implementare a SLSSGD vor fi urmariti factorii relevanti pentru prognoza precum:

- evolutia indicatorilor de performanta ai operatorului de salubritate;
- evolutia populatiei;
- evolutia indecelui de generare a deseurilor municipale;
- evolutia indecelui de generare a deseurilor de ambalaje;

- compozitia deseurilor de ambalaje pe tip de material;
- ponderea pe tip de material a deseurilor de ambalaje continute in deseurile colectate de la populatie.

In cazul in care la monitorizarea SLSSGD se constata ca unul sau mai multi factori relevanti prezinta o alta evolutie decat cea luata in considerare la calculul prognozei, se va decide revizuirea SLSSGD.

Rezultatele monitorizarii vor fi folosite pentru:

- determinarea progresului de indeplinire a obiectivelor;
- informarea si raportarea catre public si persoane oficiale despre implementarea SLSSGD si despre realizari cuantificate pentru atingerea tintelor.

Pe baza Raportului de monitorizare se vor lua deciziile privind revizuirea SLSSGD.

Revizuirea SLSSGD sa va face:

- inainte de expirarea perioadei de planificare;
- atunci cand Raportul de monitorizare stabileste necesitatea revizuirii datorita faptului ca unul sau mai multi factori relevanti pentru prognoza prezinta o alta evolutie decat cea considerata in SLSSGD, si care poate determina modificarea semnificativa a cantitatii de deseuri municipale si/sau de ambalaje prognozate(crestere de peste 10%).

Revizuirea se va realiza la interval de maxim 5 ani.

Conform contractului incheiat cu operatorul de salubritate se realizeaza monitorizarea indicatorilor de performanta stipulate in tabelul de mai jos.

Tabel 46 : Monitorizare indicatori de performanta

Nr.crt	INDICATORI DE PERFORMANTA	Trimestru				Total an
		I	II	III	IV	
1.	INDICATORI DE PERFORMANTA GENERALI					
1.1	CONTRACTAREA SERVICIILOR DE SALUBRIZARE					
a)	Numarul de contracte incheiate raportat la numarul de solicitari, pe categorii de utilizatori					100%
b)	Procentul de contracte de la lit.a) incheiate in mai putin de 10 zile calendaristice					100%
c)	Numarul de solicitari de modificare a prevederilor contractuale, raportate la numarul total de solicitari de modificare a prevederilor contractuale, rezolvate in 10 zile					5%
d)	Numarul de solicitari de imbunatatire a parametrilor de calitate ai activitatii prestate rezolvate, raportat la numarul total de cereri de imbunatatire a activitatii, pe categorii de activitati					100%
1.2	MASURAREA SI GESTIUNEA CANTITATII SERVICIILOR PRESTATE					
a)	Numarul de recipiente de precollectare asigurate pe tipodimensiuni, ca urmare a solicitarilor, raportat					100%

	la numarul total de solicitari					
b)	Numarul de sesizari rezolvate privind cantitatile de servicii prestate, raportat la numarul total de reclamatii privind cantitatile de servicii prestate pe tipuri de activitati si categorii de utilizatori					100%
b ¹)	Colectare, transport si depozitare deseuri municipale					
b ²)	Dezinsectie, deratizare, dezinfectie					
c)	Ponderea din numarul de sesizari de la lit. b) care s-au dovedit justificate					1%
d)	Procentul de solicitari de la lit.c) care au fost rezolvate in mai putin de 5 zile lucratoare					100%
e)	Numarul de sesizari din partea agentilor de protectia mediului raportat la numarul total de sesizari din partea autoritatilor central si locale					0
f)	Numarul anual de sesizari din partea agentilor de sanatate publica raportat la numarul total de sesizari din partea autoritatilor central si locale					0
g)	Cantitatea de deseuri colectate selectiv raportata la cantitatea totala de deseuri colectate					32,08%
h)	Cantitatea totala de deseuri sortate si valorificate raportata la cantitatea totala de deseuri colectate					0
i)	Penalitatiile contractuale totale aplicate de autoritatile administratiei publice locale, raportate la valoarea prestatiei, pe activitati					0
j)	Cantitatea totala de deseuri colectate pe baza de contract raportata la cantitatea totala de deseuri colectata					100%
k)	Cantitatea totala de deseuri colectate din locurile neamenajate, raportata la cantitatea totala de deseuri colectate					5%
l)	Numarul de reclamatii rezolvate privind calitatea activitatii prestate, raportat la numarul total de reclamatii privind activitatea prestata, pe tipuri de activitati si categorii de utilizatori					100%
m)	Ponderea din numarul de reclamatii de la punctual l), care s-au dovedit justificate					90%
n)	Procentul de solicitari de la lit.m) care au fost rezolvate in mai putin de 2 zile calendaristice					80%
o)	Valoarea totala facturata aferenta activitatii de colectare a deeurilor, raportata la valoarea totala					7%

	rezultata din valorificarea deeurilor reciclabile					
1.3.	FACTURAREA SI INCASAREA CONTRAVALORII PRESTATIILOR					
a)	Numarul de reclamatii privind facturarea raportat la numarul total de utilizatori pe categorii de utilizatori					1%
b)	Procentul de reclamatii de la lit.a) rezolvate in mai putin de 10 zile					99%
c)	Procentul din reclamatii de la lit.a) care s-au dovedit a fi justificate					1%
d)	Valoarea totala a facturilor incasate raportata la valoarea totala a facturilor emise, pe activitati si pe categorii de utilizatori					90%
e)	Valoarea totala a facturilor emise raportata la cantitatile de servicii prestate, pe activitati si pe categorii de utilizatori					139.8lei/ to
1.4.	RASPUNS LA SOLICITARILE SCRISE ALE UTILIZATORILOR					
a)	Numarul de sesizari scrise, raportat la numarul total de utilizatori					3%
b)	Procentul de solicitari scrise de la lit.a), rezolvate intr-un termen mai mic de 30 de zile					100%
c)	Procentul din totalul solicitarilor de la lit.a), care s-a dovedit a fi intemeiat					1%
2.	INDICATORI DE PERFORMANTA GARANTATI					
2.1.	INDICATORI DE PERFORMANTA GARANTATI PRIN LICENTA DE PRESTARE A SERVICIILOR					
a)	Numarul de sesizari scrise privind nerespectarea de catre operator a obligatiilor din licenta					0
b)	Numarul de incalcarii ale obligatiilor operatorului rezultate din analizele si controalele organismelor abilitate					0
2.2.	INDICATORI DE PERFORMANTA A CAROR NERESPECTARE ATRAGE PENALITATI CONFORM CONTRACTULUI DE PRESTARI SERVICII					
a)	Numarul de utilizatori care au primit despagubiri datorate culpei operatorului sau daca s-au imbolnavit din cauza nerespectarii conditiilor corespunzatoare de prestare a activitatii					0
b)	Valoarea despagubirilor acordate de operator pentru situatiile de la lit. a), raportata la valoarea totala facturata, aferenta activitatii prestate					0
c)	Numarul de neconformitati constatate de autoritatea administratiei publice locale aferente activitatii prestate					10

Sursa: Regulamentul Serviciului public de salubritate in municipiul Tulcea.

11. CAPITOLUL 11. CONCLUZII GENERALE

Analiza SWOT a sistemului de gestionare a deeurilor municipale:

PUNCTE TARI:

- implementarea la nivelul municipiului a colectarii selective a deeurilor,
- existenta unui depozit conform,
- acoperirea in procent de 100% a serviciilor de salubritate in toate cartierele,
- tarifarea diferentiata a colectarii deeurilor in functie de colectarea selectiva realizata,
- tarifarea agentilor economici respecta principiul "poluatorul plateste" luand in calcul cantitatea de deeurii generata.

PUNCTE SLABE:

- nivelul scazut de colectare si reciclare a deeurilor,
- implicarea si constientizarea redusa a populatiei in gestionarea conforma a deeurilor.

OPORTUNITATI:

- experienta in implementarea proiectelor de management al deeurilor,
- colaborarea cu Consiliul Judetean Tulcea in vederea implementarii "Sistemului de management integrat al deeurilor in judetul Tulcea",
- inchiderea si ecologizarea depozitului neconform Agighiol, componenta a "Sistemului de management integrat al deeurilor in judetul Tulcea",
- atingerea tintelor si obiectivelor,
- cresterea gradului de informare si implicare a populatiei pentru protejarea mediului inconjurator,
- asigurarea unor servicii de salubritate la standarde europene, la tarife acceptabile pentru populatia din municipiu.

AMENINTARI:

- lipsa de masuri ferme pentru reducerea gradului de vandalizare a sistemelor de colectare selectiva a deeurilor,
- lipsa investitorilor in proiecte de mediu,
- cresterea costurilor aferente serviciilor de salubritate.

Problemele pe care le intampina in prezent sistemul de salubritate si gestionare al deeurilor din municipiul Tulcea sunt probleme specifice si sistemului national si decurg dintr-un cumul de motive care vizeaza lipsa de performanta si de experienta in implementarea colectarii selective a deeurilor, pierderi semnificative din sistem datorate in cea mai mare parte sustragerii din fluxul deeurilor municipale a deeurilor colectate selective, existenta unor fonduri bugetare insuficiente, implicarea in procent redus a populatiei si nu in ultimul rand unui grad redus de informare si educare a acesteia.

Urmarind cu precadere dezvoltarea sociala si economica, pe de o parte si mentinerea calitatii vietii, pe de alta parte, problematica gestionarii conforme a deeurilor, impactul negativ al acestora asupra mediului si sanatatii umane, utilizarea unor metode si tehnologii nepotrivite, ramane o problema ce trebuie rezolvata.

De aceea, este absolut necesara implementarea la nivel local a unei strategii si programe care sa cuprinda o analiza reala a situatiei, evaluarea cantitatilor si indicatorilor de generare a deseurilor, principalele actiuni si responsabilitati pentru minimizarea generarii deseurilor, cresterea gradului de de reciclare si valorificare si crearea conditiilor optime pentru un management european al deseurilor.

PRESEDINTE DE SEDINTA,

Intocmit,
Serviciul Gospodarie Comunala,
jr. Șerpescu Mihaela
jr. Iorga Raluca-Cristiana

Definitiiile principalilor termeni de specialitate

- a) **colectare** – strangerea deseurilor, inclusiv sortarea si stocarea preliminara a deseurilor in vederea transportarii la o instalatie de tratare;
- b) **colectare separata** – colectarea in cadrul careia un flux de deseuri este pastrat separat in functie de tipul si natura deseurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifica a acestora;
- c) **deseu** – orice substanta sau orice obiect pe care detinatorul il arunca ori are intentia sau obligatia sa il arunce;
- d) **deseuri menajere** – deseurile provenite din activitati casnice si care fac parte din categoriile 15.01 si 20 din Anexa nr.2 la Hotararea Guvernului nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
- e) **deseuri asimilabile cu deseuri menajere** – deseurile provenite din industrie, comert, sectorul public sau administrativ, care prezinta compozitie si proprietati similare cu deseurile menajere si care sunt colectate, transportate, prelucrate si depozitate impreuna cu acestea;
- f) **deseuri industriale** – deseurile de productie ce fac parte din categoriile 03-14 din anexa nr. 2 la H.G. nr.856/2002;
- g) **deseuri industriale reciclabile** – deseurile industriale care pot fi supuse unei operatii de reciclare;
- h) **deseuri periculoase** – orice deseu care prezinta una sau mai multe din proprietatile periculoase prevazute in anexa nr. 4 la Legea nr.211/2011;
- i) **detinator de deseuri** – producatorul deseurilor sau persoana fizica ori juridica ce se afla in posesia acestora;
- j) **eliminare** – orice operatiune care nu este o operatiune de valorificare, chiar si in cazul in care una dintre consecintele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substante sau de energie;
- k) **gestionarea deseurilor** – colectarea, transportul, valorificarea si eliminarea deseurilor, inclusiv supervizarea acestor operatii si intretinerea ulterioara a amplasamentelor de eliminare, inclusiv actiunile intreprinse de un comerciant sau un broker;
- l) **producator de deseu** – orice persoana ale carei activitati genereaza deseuri, producator de deseuri sau orice persoana care efectueaza operatiuni de pretratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau compozitiei acestor deseuri;
- m) **reciclare** – orice operatiune de valorificare prin care deseurile sunt transformate in produse, materiale sau substante pentru a-si indeplini functia initiala ori alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetica si conversia in vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operatiunile de umplere;
- n) **reutilizare** – orice operatiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deseuri sunt utilizate din nou in acelasi scop pentru care au fost concepute;
- o) **uleiuri uzate** – toate uleiurile minerale sau lubrifiantii sintetici ori uleiurile industriale care au devenit improprii folosintei pentru care au fost destinate initial, cum ar fi uleiurile utilizate de la motoarele cu combustie si de la sistemele de transmisie, uleiurile lubrifiante, uleiurile pentru turbine si cele pentru sistemele hidraulice;
- p) **tratare** – operatiunile de valorificare sau eliminare, inclusiv pregatirea prealabila valorificarii sau eliminarii;
- q) **valorificare** – orice operatiune care are drept rezultat principal faptul ca deseurile servesc unui scop util prin inlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate intr-un anumit scop sau faptul ca deseurile sunt pregatite pentru a putea servi scopului respectiv in intreprinderi ori in economie.

CUPRINSUL VOLUMULUI

1.	CAPITOLUL 1 – INTRODUCERE	1.
1.1	BAZA LEGALA A SLSSGD SI MOTIVELE ELABORARII ACESTEIA.....	2
1.2	SCOPUL SI LIMITELE STRATEGIEI LOCALE A SERVICIULUI DE SALUBRIZARE SI DE GEST.IONARE A DESEURILOR.....	6
1.3	PREVEDERI LEGISLATIVE.....	7
1.4	CATEGORII DE DESEURI CARE FAC OBIECTUL SLSSDG.....	8
1.5	STRUCTURA STRATEGIEI LOCALE A SERVICIULUI DE SALUBRIZARE SI GESTIONARE A .DESEURILOR.....	9
1.6	ORIZONTUL DE TIMP PENTRU STRATEGIA LOCALA A SERVICIULUI DE SALUBRIZARE SI SI GESTIONARE A DESEURILOR.....	11
1.7	IMPACTUL ASUPRA COMUNITATII.....	11
2.	CAPITOLUL 2 – PREZENTAREA SITUATIEI EXISTENTE	13
2.1	CARACTERIZARE GENERALA A TERITORIULUI ADMINISTRATIV.....	13
2.1.1	Asezare.....	13
2.1.2	Clima.....	13
2.2	INFRASTRUCTURA.....	14
2.2.1	Utilitati.....	14
2.3	DATE DEMOGRAFICE.....	15
2.4	DEZVOLTARE ECONOMICA.....	15
2.4.1	Comert.....	16
2.5	DATE SPECIFICE REFERITOARE LA GENERAREA SI GESTIONAREA DESEURILOR.....	16
2.5.1	Generarea deeurilor.....	17
2.5.1.1	Cantitati de deeurii municipale generate.....	17
2.5.1.2	Date privind cantitatea de deeurii generate si colectate (evaluarea datelor existente).....	18
2.5.1.3	Indicatori privind cantitatea de deeurii generate.....	19
2.5.2	Colectarea si transportul deeurilor.....	22
2.5.3	Gradul de acoperire cu servicii de salubritare.....	24
2.5.4	Statii de transfer.....	25
2.5.5	Valorificarea si tratarea deeurilor in vederea valorificarii sau eliminarii.....	25
2.5.5.1	Sortarea deeurilor.....	25
2.5.5.2	Valorificarea deeurilor municipale rezultate din colectarea selectiva.....	25
2.5.6	Compostarea deeurilor biodegradabile.....	25
2.5.7	Tratare mecano-biologica.....	25
2.5.8	Eliminarea deeurilor.....	26
2.5.9	Inchiderea depozitului neconform Agighiol.....	26
3.	CAPITOLUL 3 – STRATEGIA SERVICIULUI PUBLIC DE SALUBRIZARE IN MUN. TULCEA	26
3.1	PRINCIPII CARE STAU LA BAZA ORGANIZARII SI FUNCTIONARII SERVICIULUI PUBLIC DE SALUBRIZARE.....	26
3.2	OBIECTIVE CARE STAU LA BAZA ORGANIZARII SI FUNCTIONARII SERVICIULUI PUBLIC DE SALUBRIZARE.....	27

3.2.1	Obiective generale.....	27
3.2.2	Obiective specifice.....	27
3.3	ORGANIZAREA SI FUNCTIONAREA SERVICIULUI PUBLIC DE SALUBRIZARE.....	28
3.3.1	Cadrul legislativ national privind serviciul public de salubritate.....	28
3.3.2	Cadrul legislativ local privind serviciul public de salubritate.....	29
3.3.3	Regulamentul serviciului public de salubritate in municipiul Tulcea.....	29
3.4	COMPONENTA SERVICIULUI PUBLIC DE SALUBRIZARE.....	30
3.4.1	Sistemul de colectare a deseurilor.....	30
3.4.2	Dotarea cu recipienti a populatiei si agentilor economici care beneficiaza de servicii de salubritate.....	31
3.4.3	Vehicle de colectare.....	31
3.4.4	Modul actual de colectare a deseurilor.....	33
3.4.5	Serviciul de salubritate stradala.....	35
3.4.6	Serviciul de iarna.....	37
3.4.7	Serviciul de igienizare.....	39
3.5.	CONCLUZII.....	44
3.5.1	Imbunatatirea sistemului de colectare a deseurilor municipale/menajere actuale.....	44
3.5.2	Imbunatatirea serviciului de salubritate.....	45
3.5.3	Imbunatatirea serviciului de iarna.....	45
3.5.4	Imbunatatirea serviciului de igienizare.....	45
4.	CAPITOLUL 4 – OBIECTIVE SI TINTE PRIVIND MANAGEMENTUL DESEURILOR.....	46
5.	CAPITOLUL 5 – EVOLUTIA SI PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR MUNICIP. SI ASIMILABILE SI A DES. DE AMBALAJE.....	51
5.1.	TENDINTA FACTORILOR RELEVANTI PRIVIND GENERAREA DESEURILOR DE AMBALAJE.....	51
5.1.1.	Tendinta factorilor relevanti privind generarea deseurilor de ambalaje.....	54
5.2	PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR MUNICIPALE.....	55
5.3	PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR BIODEGRADABILE MUNICIPALE.....	58
5.4	PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR DE AMBALAJE.....	60
5.5	CUANTIFICAREA TINTELOR PRIVIND DESEURILE BIODEGRADABILE MUNICIPALE SI DE AMBALAJE.....	63
5.5.1	Cuantificarea tintelor privind deseurile biodegradabile.....	63
5.5.2	Cuantificarea tintelor deseurilor din ambalaje.....	64
6.	CAPITOLUL 6 – FLUXURI SPECIFICE DE DESEURI	65
6.1	Reducerea cantitatii de substante periculoase.....	69
6.2	Deseuri de echipamente electrice si electronice (DEEE).....	70
6.3	DESEURI VOLUMINOASE.....	72
6.4.	DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI.....	72
6.5.	VEHICULE SCOASE DIN UZ.....	74
6.6.	NAMOLURI REZULTATE DE LA STATIA DE EPURARE MUNICIPALA.....	75
6.6.1.	Modalitati de valorificare.....	75
6.7.	ELIMINAREA DESEURILOR.....	76
7.	CAPITOLUL 7 – CALCULUL CAPACITATILOR NECESARE PENTRU GESTIONAREA DESEURILOR MUNICIPALE	77
8.	CAPITOLUL 8 – ESTIMAREA COSTURILOR- PROPUNERI DE INVESTITII	77
9.	CAPITOLUL 9 – MASURI DE IMPLEMENTARE	79

10. CAPITOLUL 10 – PLAN DE MONITORIZARE.....	81
11. CAPITOLUL 11 – CONCLUZII GENERALE.....	85
ANEXA 1 : Lista abrevierilor si definitiile termenilor de specialitate.....	87
Cuprinsul volumului.....	88