

**Studiu de oportunitate pentru
fundamentarea si stabilirea solutiilor optime de
gestiune a Serviciului de salubritate in Comuna
Mogosoia – activitatile de salubritate stradala,
salubritate menajera si serviciul de iarna**

august 2021

CUPRINS

CUPRINS.....	2
LISTĂ TABELE.....	4
LISTĂ FIGURI.....	6
1. INTRODUCERE.....	7
1.1. AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	7
1.2. ASPECTE GENERALE	7
1.3. PREZENTAREA COMUNEI MOGOȘOAIA	7
1.4. SCOPUL ȘI OBIECTUL STUDIULUI DE OPORTUNITATE.....	9
1.5. PROCESUL DE LUARE A DECIZIILOR.....	10
1.6. LEGISLAȚIA PRIMARĂ ȘI SECUNDARĂ ȘI EUROPEANĂ A SERVICIILOR DE SALUBRIZARE	11
1.7. ORGANIZAREA ȘI FUNCȚIONAREA SERVICIULUI DE SALUBRIZARE.....	21
2. GESTIUNEA SERVICIULUI DE SALUBRIZARE PE RAZA COMUNEI MOGOȘOAIA	26
2.1. DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE	29
2.1.1. <i>Descrierea serviciului de colectare deșeuri municipale de pe raza Comunei Mogoșoaia</i>	29
2.1.2. <i>Descrierea serviciului de măturat, stropit, spălat și întreținere cai publice</i>	37
2.1.3. <i>Descrierea serviciului de dezăpezire</i>	37
2.1.4. <i>Descrierea serviciului de întreținere a cailor publice</i>	38
2.2. DEFICIENȚELE ACTUALULUI SISTEM	38
2.3. PROIECȚIA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE.....	39
2.3.1. <i>Proiecția populației pe următorii 10 ani ai Comunei Mogoșoaia</i>	39
2.3.2. <i>Proiecția deșeurilor municipale</i>	40
3. OBIECTIVELE ȘI CERINȚELE PROIECTULUI.....	43
3.1. ANALIZA PARȚILOR INTERESATE	43
3.2. OPERATORII SERVICIULUI DE SALUBRIZARE	44
3.3. UTILIZATORII SERVICIILOR PUBLICE.....	45
3.4. ANALIZA NEVOILOR DIFERITELOR GRUPURI INTERESATE	46
3.5. RELAȚIA PROIECTULUI CU POLITICI PUBLICE RELEVANTE.....	47
4. FEZABILITATEA TEHNICĂ A PROIECTULUI.....	48
4.1. METODOLOGIE ȘI IPOTEZE.....	48
4.2. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR DE COLECTARE.....	51
4.2.1. <i>Colectarea deșeurilor menajere</i>	51
4.2.2. <i>Colectarea deșeurilor reciclabile</i>	52
4.2.3. <i>Colectarea separată a biodeșeurilor și deșeurilor verzi/</i>	54
4.2.4. <i>Colectarea deșeurilor menajere periculoase</i>	54
4.2.5. <i>Colectarea deșeurilor voluminoase și a deșeurilor din construcții și desființări de la populație</i>	55
4.2.6. <i>Colectarea deșeurilor similare</i>	56
4.3. COLECTAREA ȘI TRANSPORTUL DEȘEURILOR.....	56
4.4. TRATAREA DEȘEURILOR.....	56
4.5. ELIMINAREA DEȘEURILOR.....	57
4.6. UTILITĂȚI DISPONIBILE ȘI NECESARE	59
5. FEZABILITATEA ECONOMICO-FINANCIARĂ A PROIECTULUI ȘI ANALIZA ECONOMICO-FINANCIARĂ.....	61
5.1. COSTURI DE INVESTIȚII, OPERARE ȘI TRANSPORT PENTRU ACTIVITATEA DE SALUBRIZARE A DEȘEURILOR	61
5.2. STABILIREA TARIFELOR ȘI MECANISMUL DE PLATĂ	63
5.3. MOTIVE DE ORDIN ECONOMICO-FINANCIAR.....	68
5.4. MOTIVE DE ORDIN SOCIAL.....	69
5.5. RISCURI.....	69

6. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI	72
7. BREVIARE DE CALCUL.....	74
7.1. DETERMINAREA NECESARULUI DE MIJLOACE DE TRANSPORT PENTRU COLECTAREA ȘI TRANSPORTUL DEȘEURILOR MUNICIPALE REZIDUALE COLECTATE DIN LOCALITATEA MOGOSOIA DE LA POPULAȚIE ȘI AGENȚI ECONOMICI	74
7.2. DETERMINAREA NECESARULUI DE MIJLOACE DE TRANSPORT PENTRU COLECTAREA ȘI TRANSPORTUL DEȘEURILOR RECICLABILE COLECTATE DIN LOCALITATEA MOGOȘOIA DE LA POPULAȚIE SI AGENȚI ECONOMICI.	76
7.3. DETERMINAREA NECESARULUI DE MIJLOACE DE TRANSPORT PENTRU COLECTAREA ȘI TRANSPORTUL DEȘEURILOR DIN DEPOZITELE NECONTROLATE DIN LOCALITATEA MOGOȘOIA	78
7.4. DETERMINAREA NECESARULUI DE MIJLOACE DE MĂTURAT MECANIC STRADAL	79
7.5. DETERMINAREA NECESARULUI DE MIJLOACE DE MĂTURAT - STROPIT STRADAL.....	80
7.6. DETERMINAREA NECESARULUI DE MIJLOACE DE MĂTURAT - SPALAT STRADAL	81
7.7. DETERMINAREA NUMĂRULUI MINIM DE UTILAJE PENTRU ACTIVITATEA DE CURAȚARE A ZĂPEZII DE PE CAILE PUBLICE.....	82
7.8. DETERMINAREA NUMĂRULUI MINIM DE UTILAJE PENTRU ACTIVITATEA DE MENȚINERE ÎN FUNCȚIUNE A CAILOR PUBLICE PE TIMP DE POLEI SAU ÎNGHEȚ.....	83
7.9. DETERMINAREA NUMĂRULUI MINIM DE UTILAJE PENTRU ACTIVITATEA DE TRANSPORT A ZĂPEZII	84
7.10. CANTITATEA SUPRAFETELOR DE LUCRU	85
7.11 SPATIU VERDE.....	91

LISTĂ TABELE

- Tabel 1.1. Legislația privind gestionarea, tratarea și fluxurile specifice de deșuri
- Tabel 1.2. Indicatori de colectare
- Tabel 2.1. Cantități deșuri municipale colectate în amestec în perioada 2018 – 2019, (ianuarie – mai)
- Tabel 2.2. Media raportului stației de sortare
- Tabel 2.3. Cantități de deșuri colectate și transmise către stațiile de tratare mecanică, în perioada 2019 – mai 2021
- Tabel 2.4. Cantități de deșuri stradale și depozite necontrolate
- Tabel 2.5. Compoziția deșeurilor menajere și similare la nivelul localității Mogoșoaia, în anul 2019
- Tabel 2.6. Compoziția deșeurilor stradale, din grădini și parcuri la nivelul localității Mogoșoaia, în anul 2019
- Tabel 2.7. Compoziția medie ponderată a deșeurilor la nivelul localității Mogoșoaia, în anul 2019
- Tabel 2.8. Raport diferență deșeu nerealizat
- Tabel 2.9. Prognoza populației în localitatea Mogoșoaia, 2021 - 2030
- Tabel 2.10. Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere, în perioada 2021- 2030
- Tabel 2.11. Evoluția cantităților de deșuri municipale, în perioada 2018 2021 - 2030
- Tabel 3.1. Structura beneficiarilor finali ai serviciului de salubritate
- Tabel 4.1. Analiza alternativelor pentru colectarea deșeurilor menajere
- Tabel 4.2. Descrierea alternativelor pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile
- Tabel 4.3. Descrierea costurilor pentru cele trei alternative
- Tabel 4.4. Descrierea/evaluarea alternativelor pentru colectarea deșeurilor menajere periculoase
- Tabel 4.5. Tabel 4.5. Deșuri menajere și similare
- Tabel 4.6. Recipienți necesari
- Tabel 4.7. Dotări pentru sistemul „platești pentru cât arunci”
- Tabel 4.8. Dotări necesare preluare/procesare deșuri reciclabile, biodegradabile și rezultate din activități de construcții
- Tabel 4.9. Salubritate stradală
- Tabel 4.10. Dezapezire
- Tabel 5.1. Deșuri menajere și similare și costurile aferente
- Tabel 5.1. Recipienți necesari și costurile aferente
- Tabel 5.2. Dotări pentru conformare „platești pentru cât arunci” și costurile aferente
- Tabel 5.3. Dotări pentru conformare „platești pentru cât arunci” și costurile aferente
- Tabel 5.4. Total investiții deșuri menajere
- Tabel 5.5. Costuri totale cu forța de muncă
- Tabel 5.6. Costuri de operare deșuri menajere
- Tabel 5.7. Costuri depozitare deșuri reziduale

- Tabel 5.8. Necesarul de dotări pentru transportul deșeurilor necontrolate
- Tabel 5.9. Necesarul de dotări pentru salubritarea stradală
- Tabel 5.10. Necesarul de dotări pentru serviciul de iarnă - deszăpezire și cosurile aferente
- Tabel 5.11. Manoperă salubritare stradală și deszăpezire și cosurile aferente
- Tabel 5.12. Costuri de operare pentru activitatea de deszăpezire
- Tabel 5.13. Costuri totale servicii de salubritare menajeră, salubritare stradală și serviciul de iarnă – deszăpezire
- Tabel 5.14. Opțiuni de colectare a contravalorii serviciului de salubritare
- Tabel 5.15. Avantajele și dezavantajele taxei special, (Opțiunea 1)
- Tabel 5.16. Avantajele și dezavantajele tarifului pentru serviciul de salubritare, (Opțiunea 2)
- Tabel 5.17. Evoluția taxei aferentă serviciului de salubritare, care urmează să fie instituită
- Tabel 5.18. Evoluția propusă a taxei aferentă serviciului de salubritare prestat
- Tabel 5.19. Descrierea riscurilor

LISTĂ FIGURI

- Figura 1.1. Modalități de gestionare a serviciului de salubritate
- Figura 2.1. Centru de colectare prin aport voluntar

1. Introducere

1.1. Autoritatea contractantă

Comuna Mogoșoaia cu adresa în Șos. București-Târgoviște, nr. 138, județul Ilfov, România, cod poștal 077135

1.2. Aspecte generale

Comuna Mogoșoaia se situează în rândul comunelor de mărime demografică medie cu o populație după domiciliu de aproximativ 8721 locuitori la nivelul anului 2020 cuprinsă într-un număr de 2.545 gospodării conform Recensământului Populației și al Locuințelor din anul 2011. Populația comunei Mogoșoaia reprezintă 1,93% din populația totală a județului Ilfov (452.027 locuitori la 1 ianuarie 2020), conform Institutului Național de Statistică – Tempo Online și Recensământului Populației și al Locuințelor.

În comuna Mogoșoaia activează un număr de 441 agenți economici, care au înregistrat venituri în anul 2015. Majoritatea societăților comerciale (aproximativ 77% dintre acestea) sunt prezente în sectorul terțiar, restul de 18% făcând parte din sectorul secundar și doar 5% din sectorul primar.

Conform datelor de la Oficiul Registrului Comerțului, există un număr de 1.076 agenți economici înregistrați, din care 567 sunt activi (au depus raportările financiare aferente anului 2015).

1.3. Prezentarea Comunei Mogoșoaia

La nivel teritorial, comuna Mogoșoaia este localizată în partea de sud a țării, făcând parte din cadrul Regiunii de Dezvoltare București-Ilfov, care este înglobată în cadrul Regiunii Sud-Muntenia, astfel comuna fiind influențată de ambele entități regionale.

De asemenea, comuna face parte din zona metropolitană a Municipiului București conform proiectului de lege a Zonei Metropolitane București.

După cum s-a menționat anterior, din punct de vedere administrativ, teritoriul Comunei Mogoșoaia face parte din rețeaua de localități a Județului Ilfov, având următoarele vecinătăți directe:

- la Nord - Comuna Corbeanca;
- la Vest și Nord-Vest - Orașul Buftea;
- la Sud-Vest - Orașul Chitila;
- la Sud și Sud-Est - Municipiul București;
- la Est - Orașul Otopeni.

Comuna Mogoșoaia reprezintă **1,45%** din suprafața totală a județului Ilfov, având o suprafață de **2.621** hectare, din care **470** hectare reprezintă teren neagricol și **2.151** hectare teren agricol. Din totalitatea suprafeței U.A.T.-ului Mogoșoaia, **950** hectare reprezintă terenul intravilan, ceea ce însemna un procent de **36%** din suprafața totală.

Comuna Mogoșoaia are un relief de câmpie, cu altitudini cuprinse între 50 – 120 metri, având un aspect morfologic neted. Este amplasată în Câmpia Vlăsiei, ce are ca și subdiviziuni Câmpia Colentina, Câmpia Otopeni, Câmpia Ilfovului. Aceasta este o câmpie de tip piemontan - terminală, care face parte din punct de vedere geografic din Platforma Valahă. Se înscrie în linia majoră a

Câmpiei Române, caracteristice fiind nisipurile, pietrișurile și argilele, apele subterane și hidrocarburile, dar valorificată este doar rețeaua hidrografică bogată.

Cele mai frecvente riscuri geomorfologice, care conduc la modificarea reliefului sunt tasarea, sufoziunea, pluviodenudarea, deflația. Toate aceste procese naturale sunt accentuate prin acțiunea antropică (despăduriri, deșteleniri, etc).

Pe teritoriul administrativ al comunei Mogoșoaia sunt amenajate lacurile Mogoșoaia și Chitila, lacuri antropice amenajate pe râul Colentina, situate la 15 km în amonte de București. Acestea însumează o suprafață de aproximativ 100 ha, un volum de 2.000.000 mc, o lungime de 4,6 km, o lățime între 50 și 500 m și o adâncime de 0,5 m la 4,0 m.

La nivelul Comunei Mogoșoaia se remarcă suprafața mare de spații verzi, prin prezența unei suprafețe mari de păduri, 214 ha, care reprezintă aproximativ 8% din teritoriul administrativ al comunei și 36 ha de spații verzi amenajate.

În ceea ce privește infrastructura verde, în Comuna Mogoșoaia sunt amenajate două parcuri subordonate primăriei, unul este amplasat în zona rezidențială din zona centrală, iar cel de-al doilea în vecinătatea Domeniului Mogoșoaia. În ceea ce privește Ansamblul Brâncovenesc, acesta este în subordinea Primăriei Municipiului București. Totodată pe teritoriul comunei se regăsesc patru păduri de stejar (Pădurea Costească, Pădurea Mogoșoaia – Chitila, Pădurea Moțoc și Pădurea Tămășanca) aflate în administrarea Ocolului Silvic și Romsilva, acestea ocupă un procent de 8% din suprafața totală a comunei.

La nivel județean, comuna Mogoșoaia este privită ca una din principalele atracții turistice din județ, datorită valorilor istorice prezente pe teritoriul comunei.

În prezent, pe teritoriul comunei se regăsesc obiective turistice, precum:

- Palat, finalizat în septembrie 1702. A fost ridicat de către Constantin Brâncoveanu pentru fiul său Ștefan. Din 2002, în palat funcționează Muzeul Tradiției Aulice, respectiv donația Liana și Dan Nasta (colecție de artă cumpărată de circa 300 piese). În sălile parterului și în anexe se organizează anual expoziții;
- Cuhnia, fosta bucătărie domnească este spațiu expozițional în prezent;
- Turnul porții (dinaintea de 1702) și Poarta Târgoviștei pe care se află montată o replică a grupului statuar ce o imită pe Zeița Minerva.
- Centrul de conferințe și rezidențe (fosta Vilă d'Elchingen, ridicată în secolul al XVII-lea și refăcut în perioada 1927-1936. Găzduiește actualmente două săli de conferințe (50 și 75 locuri), un restaurant (120 locuri) și 16 camere de cazare (25 locuri);
- Ghețaria, a fost depozitul de gheață al palatului.
- Exteriorul curții de onoare unde se află:
 - Parcul englezesc cu grădini în stil italian, a cărui amenajare peisagistică s-a realizat între anii 1921-1922, sub îndrumarea Marthei Bibescu;
 - Biserica cu hramul Sf. Gheorghe care a fost ridicată de Constantin Brâncoveanu la 1688. Acolo se află tabloul votiv al familiei (Brâncoveanu cu cei 4 fii și Doamna Maria

cu cele 7 fiice). Se mai află înhumat acolo George Valentin Bibescu, soțul Marthei Bibescu, sub o lespede funerară decorată cu stema familiei Bibescu.

- Capela Gh. Bibescu, obiectiv din secolul al XIX-lea care adăpostește mormintele ultimilor proprietari ai Mogoșoaiei și ale rudelor lor: Prințul Nicolae G. Bibescu și soția sa Helene Louise Ney d'Elchingen, Prințul George Bibescu și soția sa Valentine de Caraman Chimay, Prințesa Elisabeth Bibescu, Prinții Mihai Basarab Brâncoveanu și George Basarab Brâncoveanu.
- Serele N. Bibescu executate într-un atelier francez, la 1890. Astăzi se utilizează pentru culturi floricole și atelier de educație plastică pentru copii.

1.4. Scopul și Obiectul Studiului de Oportunitate

Scopul studiului este reprezentat de revizuirea tuturor modificărilor legislative intervenite din momentul elaborării inițiale a studiului de oportunitate până în prezent, în special a prevederilor din Legea nr. 98/2016 a achizițiilor publice, din Legea nr. 100/2016 *privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii*, în special cele din:

- ✓ Legea nr. 225/2016 privind modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006;
- ✓ OUG nr. 58/2016 pentru modificarea și completarea unor acte normative cu impact asupra domeniului achizițiilor publice, aprobată prin Legea nr. 174/2017;
- ✓ OUG nr. 111/2017 pentru modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006.
- ✓ Modificările aduse legislației de deșeuri, modificări legislative majore în legislația privind gestiunea deșeurilor, în contextul aprobării OUG 74 din 17 iulie 2018.
- ✓ Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- ✓ Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- ✓ OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu.
- ✓ Date actualizate colectate de la operatori de salubritate.
- ✓ Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
- ✓ Legea nr. 181 din 19 august 2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile
- ✓ Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Ilfov

Asigurarea curățeniei și igienei publice este o cerință indispensabilă impusă de normele europene și solicitată în permanență de către cetățeni. Din acest motiv, este necesar ca serviciul de salubritate să fie cât mai aproape de cetățean și să poată fi controlat îndeaproape de reprezentanții

autorităților administrației publice locale, care au sarcina permanentă de a administra și de a monitoriza toate aspectele legate de activitatea desfășurată de operatori.

Serviciul public de salubritate face parte din serviciile comunitare de utilități publice și cuprinde totalitatea activităților privind precolectarea separată, colectarea, transportul, tratarea și depozitarea controlată a deșeurilor municipale, desfășurate la nivelul unității administrativ-teritoriale, sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea autorităților administrației publice locale, în scopul asigurării nivelului de salubritate pentru populație, instituții publice, obiective social-culturale și agenți economici.

Elaborarea studiului de oportunitate are ca obiective:

- dimensionarea parametrilor de performanță și costurile aferente acestora pentru realizarea serviciului de salubritate;
- dimensionarea tehnică și umană care se asigură o bună funcționare a serviciului de salubritate;
- identificarea investițiilor necesare din punct de vedere al serviciului de salubritate, la nivelul Comunei Mogoșoaia;
- obținerea condițiilor optime necesare funcționării serviciului;
- atingerea indicatorilor de performanță.

Activitățile serviciului public de salubritate din cadrul Comunei Mogoșoaia, care fac obiectul delegării serviciilor de salubritate, sunt:

- a) colectarea separată și transportul separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare care provin din activități comerciale, din industrii și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșuri de echipamente electrice și electronice, baterii și cumulatori;
- b) sortarea deșeurilor municipale și a deșeurilor similare în stațiile de sortare.
- c) maturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice;
- d) curățarea și transportul zăpezii de pe caile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei și îngheț;
- e) colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public și predarea acestora către unitățile de ecarisaj sau către instalații de neutralizare;
- f) colectare și transportul deșeurilor provenite din locuiri generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora;

1.5. Procesul de luare a deciziilor

Realizarea Studiului de oportunitate privind modalitatea de delegare a gestiunii serviciului public de salubritate reprezintă o cerință obligatorie conform prevederilor legale. Acesta este un studiu cuprinzător care reprezintă baza pentru luarea deciziilor ulterioare ale autorității contractante. Conținutul cadru al Studiului este prezentat în legislație.

În vederea conformării cerințelor naționale și europene în sectorul de management al deșeurilor, Comuna Mogoșoaia are obligația să reglementeze activitățile de salubritate și de sortare a deșeurilor municipale ca urmare a modificărilor legislative (OUG 74/2018 care modifică și completează Legea privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a deșeurilor de ambalaje, a OUG 196/2005 privind Fondul de Mediu).

Conform legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006 gestiunea serviciilor de utilități publice se organizează și se realizează în următoarele modalități:

- ✓ gestiune directă;
- ✓ gestiune delegată;

Conform legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006:

- ✓ Operatorii care își desfășoară activitatea în modalitatea de gestiune directă furnizează/prestează servicii de utilități publice prin exploatarea și administrarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente acestora, pe baza hotărârii de dare în administrare a serviciului, și a sistemului de utilități publice aferent serviciului, adoptată de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, precum și pe baza licenței eliberate de autoritatea de reglementare competentă. Prin hotărârea de dare în administrare se clarifică drepturile și obligațiile părților cu privire la furnizarea/prestarea serviciului, inclusiv la administrarea, funcționarea și exploatarea sistemului de utilități publice aferente acestuia.
- ✓ Operatorii care își desfășoară activitatea în regim de gestiune directă se organizează și își desfășoară activitatea pe baza unui regulament de organizare și funcționare aprobat de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale.
- ✓ Operatorii care furnizează/prestează servicii de utilități publice în regim de gestiune directă au obligația calculării, înregistrării și recuperării amortismentelor mijloacelor fixe aferente acestor servicii prin tarif sau prin preț.

Serviciul de salubritate este reglementat atât prin norme generale – Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și **completările** ulterioare, cât și prin norme speciale – Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Participanții la realizarea serviciilor comunitare de utilități publice sunt:

- ✓ autoritățile administrației publice locale;utilizatorii serviciilor comunitare de utilități publice;
- ✓ operatorii serviciilor comunitare de utilități publice;
- ✓ A.N.R.S.C.

1.6. Legislația primară și secundară și europeană a serviciilor de salubritate

A) Legislația primară și secundară

Baza legală pentru delegarea serviciilor de salubritate este următoarea:

Legea nr. 51/2006 republicată și actualizată, a serviciilor comunitare de utilități publice;

Legea nr. 101/2006 republicata, a serviciului de salubritate a localităților;

OUG 74/2018 care modifică și completează Legea privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a deșeurilor de ambalaje, a OUG 196/2005 privind Fondul de Mediu

- ✓ Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice
- ✓ Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale
- ✓ Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii
- ✓ Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014 -2020 aprobată prin HG 870/2013.
- ✓ Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942/2017
- ✓ Hotărârea nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice
- ✓ Ordonanța de urgență nr. 98/2017 privind funcția de control ex ante al procesului de atribuire a contractelor/acordurilor-cadru de achiziție publică, a contractelor/acordurilor-cadru sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii
- ✓ Hotărârea nr. 419/2018 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 98/2017 privind funcția de control ex ante al procesului de atribuire a contractelor/acordurilor-cadru de achiziție publică, a contractelor/acordurilor-cadru sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 34/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Finanțelor Publice, pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 634/2015 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Achiziții Publice, precum și pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului sectorial/acordului-cadru din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 394/2016, a Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 395/2016 și a Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 867/2016
- ✓ Ordin nr. 82/2015 privind aprobarea Regulamentului – cadru al serviciului de salubritate al localităților, cu modificările și completările ulterioare
- ✓ Ordin nr. 111/2007 privind aprobarea Caietului de Sarcini-cadru al serviciului de salubritate al localităților, cu modificările și completările ulterioare
- ✓ Ordin nr. 109/2007 de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare
- ✓ Ordin nr. 112/2007 privind aprobarea Contractului-cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare

- ✓ Ordinul nr. 379/2018 privind aprobarea Regulamentului de constatare, notificare și sancționare a abaterilor de la reglementările emise în domeniul de activitate al Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice - A.N.R.S.C.
- ✓ Hotărârea nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare.
- ✓ Hotărârea nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei Naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice.
- ✓ Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată și actualizată. Acest act normativ asigură cadrul juridic și instituțional unitar, obiectivele, competențele, atribuțiile și instrumentele specifice necesare înființării, organizării, gestionării, finanțării, exploatarei, monitorizării și controlului furnizării/prestării reglementate a serviciilor comunitare de utilități publice.

Acest act duce stabilirea cadrului juridic unitar privind înființarea, organizarea, gestionarea, exploatarea, finanțarea și controlul funcționării serviciului public de salubritate a localităților.

Serviciile comunitare de utilități publice, sunt definite ca totalitatea acțiunilor și activităților reglementate prin care se asigură satisfacerea nevoilor de utilitate și interes public general ale colectivităților locale cu privire la:

- alimentarea cu apă;
- canalizarea și epurarea apelor uzate;
- colectarea, canalizarea și evacuarea apelor pluviale;
- producția, transportul, distribuția și furnizarea de energie termică în sistem centralizat;
- salubritatea localităților;
- iluminatul public;
- transportul public local.

Serviciile comunitare de utilități publice implică procese industriale care au ca rezultat producerea de deșeurile și poluarea mediului cu un impact asupra mediului și la realizarea serviciilor trebuie controlat impactul asupra mediului în vederea protecției și conservării acestuia, pentru asigurarea unei dezvoltări durabile.

Ca urmare, Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice și legislația secundară pune accent pe necesitatea protecției mediului înconjurător și obținerea tuturor autorizațiilor, licențelor și avizelor de mediu cerute de lege.

Legea nr. 51/2006 este legea fundamentală a serviciilor comunitare de utilități publice și reglementează activitatea în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice.

Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, legea specială, are ca obiect stabilirea cadrului juridic unitar privind înființarea, organizarea, gestionarea, exploatarea,

finanțarea și controlul funcționării serviciului public de salubritate a localităților și se aplică serviciului public de salubritate a localităților, înființat și organizat la nivelul comunelor, orașelor și municipiilor, județelor și al sectoarelor municipiului București, precum și al asociațiilor de dezvoltare intercomunitară având ca obiectiv serviciile de salubritate.

Serviciile de utilități publice sunt în responsabilitatea autorităților administrației publice locale și se înființează, organizează și gestionează potrivit hotărârilor adoptate de autoritățile deliberative ale unităților administrativ teritoriale, în funcție de gradul de urbanizare, de importanța economico - socială a localităților, de mărimea și de gradul de dezvoltare a acestora și în raport cu infrastructura tehnico-ediliciară existentă.

Conform cerințelor legislației Uniunii Europene, documentele strategice naționale de gestionare a deșeurilor cuprind două instrumente de bază prin care se asigură implementarea în România a politicii Uniunii Europene în sectorul deșeurilor:

- ✓ Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor – este cadrul care stabilește obiectivele României în domeniul gestionării deșeurilor;
- ✓ Planul Național de Gestionare a Deșeurilor – reprezintă planul de implementare a strategiei și conține detalii referitoare la acțiunile ce trebuie întreprinse pentru îndeplinirea obiectivelor strategiei, la modul de desfășurare a acestor acțiuni, inclusiv termene și responsabilități.

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, aprobată prin HG nr. 870/2013, stabilește politica și obiectivele strategice ale României în domeniul gestionării deșeurilor, pe termen scurt (până în 2015) și mediu (până în 2020), și propune cadrul de măsuri care să asigure trecerea de la modelul actual de dezvoltare bazat pe producție și consum la un model bazat pe prevenirea generării deșeurilor și utilizarea materiilor prime din industria de valorificare, asigurând astfel prezervarea resurselor naturale naționale, creând premisele reconcilierii imperativelor economice și de mediu.

În data de 20 decembrie 2018 a fost aprobat prin hotărâre de guvern Planul Național de Gestionare a Deșeurilor revizuit (PNGD). PNGD se referă la toate tipurile de deșeurii care intră sub incidența Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, iar perioada de planificare este 2018 – 2025.

Strategia de dezvoltare și funcționare pe termen mediu și lung a serviciului public de salubritate vine cu următorii factori ce trebuie îndepliniți la nivelul serviciilor de salubritate. Conform acestei strategii obiectivele specifice privind serviciul public de salubritate sunt:

- Prevenirea și valorificarea deșeurilor;
- Eliminarea depozitării necontrolate;
- Îndeplinirea țintelor propuse, cu accent pe țintele referitoare la depozitarea deșeurilor biodegradabile; o atenție deosebită trebuie să se acorde în continuare țintelor referitoare la deșeurile de ambalaje și la deșeurile electrice și electronice; asigurarea de investiții pentru infrastructura necesară redirecționării deșeurilor biodegradabile de la depozitare;

- Implementarea de sisteme de colectare separată la asociațiile de proprietari, case individuale, ansamblurile rezidențiale. Aceste sisteme vor fi specifice fiecărei forme de organizare;
- Conștientizarea și stimularea populației pentru colectarea separată a deșeurilor și reducerea lor;
- Modificari legislative necesare pentru îmbunătățirea calității serviciului public de salubritate;
- Stabilirea obligațiilor și drepturilor persoanelor fizice și juridice privind serviciul public de salubritate;
- Stabilirea condițiilor de desfășurare a serviciului public de salubritate;

B) Legislația europeană privind deșeurile:

Principalele acte de reglementare la nivelul Uniunii Europene, în sectorul gestionării deșeurilor sunt:

Legislația cadru:

- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive (Directiva cadru privind deșeurile);
- Regulamentul 1013/2006 privind transferurile de deșuri;
- Decizia nr. 955/2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Legislația europeană privind operațiile de tratare a deșeurilor:

- Directiva nr. 850/2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșuri;
- Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

Legislația europeană privind fluxurile de deșuri:

- Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Directiva 2011/65/CE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice;
- Directiva 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE;
- Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz;
- Directiva 96/59/CE privind eliminarea bifenililor și trifenililor policlorurați privind eliminarea bifenililor policlorurați și a terfenililor policlorurați (PCB/TPC);
- Directiva 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje;
- Directiva 87/217/CEE privind prevenirea și reducerea poluării mediului cauzate de azbest;
- Directiva 86/278/CEE privind protecția mediului și, în special, a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură.

C) Pachetul economiei circulare

Pachetul privind economia circulară, adoptat de Comisia Europeană în decembrie 2015, are drept scop stimularea tranziției către o economie circulară la nivel european. Pachetul include propuneri legislative privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent. Propunerile privind deșeurile stabilesc obiective pe termen lung pentru a reduce depozitarea deșeurilor și pentru a crește gradul de reciclare și de reutilizare a acestora.

Adoptarea pachetului economiei circulare determină revizuirea următoarelor Directive:

- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Directiva 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE;
- Directiva 2011/65/CE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice;
- Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz;
- Directiva 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

Planul de acțiune prevede măsuri care au ca scop închiderea buclei economiei circulare, urmărind toate etapele ciclului de viață al unui produs: de la producție și consum, până la gestionarea deșeurilor și la piața materiilor prime secundare.

Principalele propuneri de revizuire a cadrului legislativ includ:

- ✓ Reutilizarea și reciclarea a 65% din masa deșeurilor municipale până în 2030 (cu o țintă intermediară de 60% în anul 2025). Pentru realizarea acestui obiectiv, România poate beneficia de o perioadă suplimentară de cinci ani, cu condiția ca până în 2025 și respectiv 2030, rata de pregătire pentru reutilizarea și reciclarea deșeurilor municipale să ajungă la minimum 50% și 60% din greutate;
- ✓ Reutilizarea și reciclarea a 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje până în 2025 și minimum 75% până în 2030 (cu o țintă intermediară de 65% în anul 2025). De asemenea, sunt stabilite obiective minime privind pregătirea pentru reutilizare și reciclarea materialelor specifice conținute în deșeurile de ambalaje atât pentru anul 2025, cât și pentru anul 2030;
- ✓ Depozitarea a maxim 10% din deșeurile municipale până în anul 2030. România poate beneficia de o perioadă suplimentară de cinci ani cu condiția ca până în 2030 cantitatea de deșeuri municipale depozitate să se reducă la 20% din cantitatea totală de deșeuri generate;
- ✓ Interzicerea depozitării deșeurilor colectate separat;
- ✓ Promovarea instrumentelor economice pentru descurajarea depozitării;
- ✓ Definiții simplificate și îmbunătățite și metode pentru calculul țintelor de reciclare armonizate la nivelul UE;
- ✓ Promovarea reutilizării și stimularea simbiozei industriale;

- ✓ Stimulente economice pentru ca producătorii să pună pe piața produse mai ecologice și sprijinirea schemelor de reciclare și valorificare (de exemplu, pentru ambalaje, baterii, echipamente electrice și electronice, vehicule);
- ✓ Reducerea generării deșeurilor alimentare în producția primară, în prelucrare și procesare, în comerțul cu ridicata și amănuntul, în restaurante și servicii alimentare, precum și în gospodăria.

Legislația de mediu și conexasă din România este armonizată în proporție de 100% cu legislația din UE.

Tabel 1.1. Legislația privind gestionarea, tratarea și fluxurile specifice de deșuri

LEGISLAȚIA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR	
LEGISLAȚIA CADRU	
Directiva 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive	Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor; Hotărârea Guvernului nr. 870/2013 privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020; Ordinul ministrului mediului nr. 739/2017 privind aprobarea Procedurii de înregistrare a operatorilor economici care nu se supun autorizării de mediu conform prevederilor Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor; Ordinul nr. 1385 din 29 decembrie 2006 privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor, adoptate sau aprobate la nivel național, regional și județean; Ordin nr. 951/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor.
Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului	HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările ulterioare.
Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 iunie 2006 privind transferurile de deșuri. Regulamentul (UE) nr. 255/2013 privind modificarea anexelor IC, VII, VIII la Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 privind transferurile de deșuri.	Hotărârea Guvernului nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșuri, cu modificările și completările ulterioare; Hotărârea nr. 1453 din 12 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșuri Legea nr. 6/1991 pentru aderarea României la Convenția Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora;

LEGISLAȚIA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

	<p>Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1108/2007 privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru Protecția Mediului în regim de tarifare și cuantumul tarifelor aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Hotărârea Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.</p>
--	--

LEGISLAȚIA PRIVIND OPERAȚIILE DE TRATARE A DEȘEURILOR

<p>Directiva nr. 850/2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri</p>	<p>Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor</p> <p>Ordinul Ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 276/2005 pentru aprobarea reglementării tehnice „Ghid pentru proiectarea depozitelor de deșeuri cu materiale geosintetice”, indicativ GP 107-04;</p> <p>Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;</p> <p>Ordinul ministrul mediului și gospodăririi apelor nr. 1230/2005 privind modificarea anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;</p> <p>Ordinul ministrul mediului și gospodăririi apelor nr. 775/2006 pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale Hotărârii Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, abrogată și înlocuită cu Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor</p> <p>HG 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului</p>
<p>Decizia Consiliului 2003/33 privind stabilirea criteriilor și procedurilor pentru acceptarea deșeurilor la depozite ca urmare a art. 16 și anexei II la Directiva nr. 850/2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri</p>	<p>Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare;</p>
<p>Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED).</p> <p>Decizia 2011/632/UE de stabilire a chestionarului care trebuie utilizat pentru rapoartele privind implementarea Directivei 2000/76/CE privind incinerarea deșeurilor</p>	<p>Legea nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale;</p> <p>Ordinul ministrul mediului și gospodăririi apelor nr. 756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor;</p> <p>Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare, cu modificările și completările ulterioare.</p>

LEGISLAȚIA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR	
LEGISLAȚIA PRIVIND FLUXURILE SPECIFICE DE DEȘEURI	
Ambalaje si deșeuri de ambalaje	
Directiva nr. 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare	<p>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;</p> <p>Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și viceprim-ministrului, ministrul economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri nr. 932/481/2016 privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje</p> <p>Ordinul ministrul mediului, apelor și pădurilor nr. 1483/2016 pentru constituirea Comisiei de autorizare a operatorilor economici în vederea preluării responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje, cu modificările ulterioare;</p> <p>Ordinul ministrul mediului și pădurilor nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;</p> <p>Ordinul ministrul mediului și gospodăririi apelor și ministrul administrației și internelor nr. 1281/1121/2005 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective;</p> <p>Ordinul ministrul mediului, apelor și pădurilor nr. 647/2016 pentru aprobarea Listei cuprinzând standardele române care adoptă standarde europene armonizate prevăzute la art. 6 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 249/2015;</p> <p>Ordinul ministrul mediului, apelor și pădurilor și viceprim-ministrul, ministrul economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri nr. 481/932/2016 privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje.</p>
Uleiuri uzate	
	Hotărârea Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	
Directiva 2002/96/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 ianuarie 2003 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare.	<p>Ordonanța de urgență a Guvernului Nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;</p> <p>Ordinul ministrul mediului și gospodăririi apelor și ministrul economiei și comerțului nr. 1223/715/2005 privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidență și raportare a datelor privind echipamentele electrice și electronice și deșeurile de echipamente electrice și electronice;</p> <p>Ordinul ministrul mediului și pădurilor nr. 1441/2011 privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției</p>
Directiva 2012/19/UE din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE).	

LEGISLAȚIA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

	<p>financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice;</p> <p>Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri nr. 1494/846/2016 pentru aprobarea procedurii și criteriilor de acordare a licenței de operare, revizuire, vizare anuală și anulare a licenței de operare a organizațiilor colective și de aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile, acordarea licenței reprezentanților autorizați, precum și componența și atribuțiile comisiei de autorizare, pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare.</p>
Substanțe periculoase în echipamente electrice și electronice	
<p>Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 8 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice</p>	<p>Hotărârea Guvernului nr. 322/2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare;</p> <p>Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1601/2013 pentru aprobarea listei cu aplicații care beneficiază de derogare de la restricția prevăzută la art. 4 alin. (1) din Hotărârea Guvernului nr. 322/2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare.</p>
Deșeuri de baterii și acumulatori	
<p>Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 septembrie 2006 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>Regulamentul 1103/2010 de stabilire, în conformitate cu Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a normelor de etichetare privind capacitatea pentru bateriile și acumulatorii portabili secundari</p> <p>Regulamentul (UE) nr. 493/2012 al Comisiei din 11 iunie 2012 de stabilire, în conformitate cu Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a normelor detaliate privind calculul nivelurilor de eficiență a</p>	<p>Hotărârea Guvernului nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare;</p> <p>Ordinul ministrului mediului și al ministrului economiei nr. 669/1304/2009 privind aprobarea Procedurii de înregistrare a producătorilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare;</p> <p>Ordinul ministrului mediului, interimar, și ministrul economiei nr. 1399/2032/2009 pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori;</p> <p>Ordinul ministrului mediului și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și mediului de afaceri nr.</p>

LEGISLAȚIA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

reciclării în procesele de reciclare a deșeurilor de baterii și acumulatori	2743/3189/2011 privind aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și componența și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare, cu modificările și completările ulterioare.
---	---

1.7. Organizarea și funcționarea serviciului de salubritate

Serviciile comunitare de utilități publice implică procese industriale care au ca rezultat producerea de deșuri și poluarea mediului cu un impact asupra mediului și la realizarea serviciilor trebuie controlat impactul asupra mediului în vederea protecției și conservării acestuia, pentru asigurarea unei dezvoltări durabile. Ca urmare, Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice și legislația secundară pune accent pe necesitatea protecției mediului înconjurător și obținerea tuturor autorizațiilor, licențelor și avizelor de mediu cerute de lege.

Legea nr. 51/2006 este legea fundamentală a serviciilor comunitare de utilități publice și reglementează activitatea în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice.

Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților are ca obiect stabilirea cadrului juridic unitar privind înființarea, organizarea, gestionarea, exploatarea, finanțarea și controlul funcționării serviciului public de salubritate a localităților și se aplică serviciului public de salubritate a localităților, înființat și organizat la nivelul comunelor, orașelor și municipiilor, județelor și al sectoarelor municipiului București, precum și al asociațiilor de dezvoltare intercomunitară având ca obiectiv serviciile de salubritate.

Serviciile de utilități publice sunt în responsabilitatea autorităților administrației publice locale și se înființează, organizează și gestionează potrivit hotărârilor adoptate de autoritățile deliberative ale unităților administrativ teritoriale, în funcție de gradul de urbanizare, de importanța economico-socială a localităților, de mărimea și de gradul de dezvoltare a acestora și în raport cu infrastructura tehnico-edilărită existentă.

Prin salubritate, în contextul regulamentului cadru al serviciului de salubritate a localităților aprobat prin Ordinul președintelui ANRSC nr. 110/2007, se înțelege:

- ✓ Totalitatea operațiunilor și activităților necesare pentru păstrarea unui aspect salubru al localităților, adică:
 - colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare care provin din gospodăriile populației, din activități comerciale, din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori;
 - sortarea deșeurilor municipale și a deșeurilor similare în stațiile de sortare;
 - organizarea prelucrării, neutralizării și valorificării materiale și energetice a deșeurilor;
 - organizarea tratării mecano-biologice a deșeurilor municipale și a deșeurilor similare;

- transportul deșeurilor;
 - depozitarea;
 - neutralizarea deșeurilor;
 - măturatul;
 - stropitul;
 - spălatul străzilor;
 - curățatul rigolelor;
 - colectarea deșeurilor stradale;
 - curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau îngheț;
- ✓ Principiile de organizare și funcționare a serviciilor de salubritate ca o componentă a serviciilor publice de gospodărie comunala sunt:
- protecția sănătății publice;
 - autonomia locală și descentralizarea;
 - responsabilitatea față de cetățeni;
 - conservarea și protecția mediului înconjurător;
 - calitate și continuitate;
 - securitatea serviciului;
 - tarife/taxe echitabile și accesibile tuturor utilizatorilor;
 - nediscriminarea și egalitatea tuturor utilizatorilor;
 - transparența, consultarea și antrenarea în decizii a cetățenilor;
 - administrarea corectă și eficientă a bunurilor proprietate publică și a fondurilor publice;
 - dezvoltarea durabilă.

Serviciul de salubritate trebuie să îndeplinească indicatorii de performanță prevăzuți în regulamentul serviciului de salubritate la nivelul Comunei Mogoșoaia.

Indicatorii de performanță și de evaluare stabilesc condițiile ce trebuie respectate de operatori pentru asigurarea serviciului de salubritate a localităților.

Indicatorii de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciile de salubritate avându-se în vedere:

- a) continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- b) adaptarea permanentă la cerințele utilizatorului;
- c) excluderea oricărei discriminări privind accesul la serviciile de salubritate;

- d) respectarea reglementărilor specifice în domeniul protecției mediului și sănătății populației;
- e) implementarea unor sisteme de management al calității, mediului, sanataii și securității muncii;
- f) prestarea serviciului pentru toți utilizatorii din aria sa de responsabilitate.

Indicatorii de performanță pentru serviciul de salubritate se referă la următoarele activități:

- contractarea serviciilor de salubritate;
- măsurarea, facturarea și încasarea contravalorii serviciilor efectuate;
- îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciilor efectuate;
- menținerea unor relații echitabile între operator și utilizator prin rezolvarea rapidă și obiectivă a problemelor, cu respectarea drepturilor și obligațiilor care revin fiecărei părți;
- soluționarea în timp util a reclamațiilor utilizatorilor referitoare la serviciile de salubritate;
- prestarea de servicii conexe serviciului de salubritate –informare, consultanță;
- prestarea serviciului pentru toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii.

În vederea urmăririi respectării indicatorilor de performanță, operatorul trebuie să asigure:

- gestiunea serviciilor de salubritate conform prevederilor contractuale;
- evidența clară și corectă a utilizatorilor;
- înregistrarea activităților privind măsurarea prestațiilor, facturarea și încasarea contravalorii serviciilor efectuate;
- înregistrarea reclamațiilor și sesizărilor utilizatorilor și modul de soluționare a acestora;
- comunicarea gradului în care se asigură colectarea selectivă a ambalajelor și deșeurilor de ambalaj, respectiv a DEEE și a deșeurilor voluminoase de la populație.

Indicatorii de performanță și de evaluare a serviciului de salubritate vor fi cuantificați cantitativ și vor fi prevăzuți ca anexă în regulamentul serviciului de salubritate.

Indicatorii de performanță din anexa la Regulamentul cadru au caracter minimal și pot fi suplimentați conform prevederilor legale.

Serviciile de salubritate se organizează pentru satisfacerea nevoilor populației, ale instituțiilor publice și ale agenților economici și vor asigura:

- îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor;
- promovarea calității și eficienței activităților de salubritate;
- dezvoltarea durabilă a serviciilor;
- protecția mediului înconjurător.

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

1. puncte de colectare separată a deșeurilor;
2. stații de producere a compostului;
3. stații de transfer;
4. stații de sortare;
5. baze de garare și întreținere a autovehiculelor specifice serviciului de salubritate și asigurarea de servicii suport conexe;
6. depozite de deșeurii;
7. incineratoare;
8. stații de tratare mecano-biologice;

Tabel 1.2. Indicatori de colectare

Activitatea serviciului de salubritate	Descrierea indicatorului	Valoarea minimă a indicatorului
Colectarea separată a deșeurilor municipale prevăzute la art. 17 alin. (1) lit. a).	<p>Cantitatea de deșeurii de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, colectate separat, ca procentaj din cantitatea totală generată de deșeurii de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale.</p> <p>Cantitatea de deșeurii de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale colectate separat reprezintă cantitatea acceptată într-un an calendaristic de către stația/stațiile de sortare.</p> <p>Cantitatea totală generată de deșeurii de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se calculează pe baza determinărilor de compoziție realizate de către operatorul de salubritate. În lipsa determinărilor de compoziție a deșeurilor municipale, cantitatea de deșeurii de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se consideră a fi 33%.</p>	<p>60 % pentru anul 2021</p> <p>70% începând cu anul 2022</p>
Operarea stațiilor de sortare.	Cantitatea totală de deșeurii trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeurii acceptate la stațiile de sortare (%).	75%

2. Gestiunea serviciului de salubritate pe raza Comunei Mogoșoaia

Potrivit art. 11 din Legea nr.101/2006 coroborat cu art. 23 din Legea nr. 51/2006, gestiunea serviciului de salubritate se realizează prin următoarele modalitati:

- a. **gestiune directă** - modalitatea de gestiune în care autoritățile deliberative și executive, în numele unităților administrativ-teritoriale pe care le reprezintă, își asumă și exercită nemijlocit toate competențele și responsabilitățile ce le revin potrivit legii cu privire la furnizarea/prestarea serviciului de salubritate, respectiv la administrarea, functionarea și exploatarea sistemelor publice de salubritate aferente acestora.
- b. **gestiune delegată** - modalitatea de gestiune în care autoritățile administrației publice locale de la nivelul unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciului de salubritate, precum și concesiunea sistemelor publice de salubritate aferente serviciului, respectiv dreptul și obligația de administrare și de exploatare a acestora, pe baza unui contract de delegare a gestiunii.

Alegerea modalității de gestiune a serviciului de salubritate se face prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în conformitate cu strategiile și programele de salubritate adoptate la nivelul fiecărei localități, precum și în conformitate cu prevederile Legii nr.51/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Gestiunea activităților componente ale serviciilor de salubritate care fac obiectul prezentului Studiu de oportunitate, se află în responsabilitatea autorității locale ale Comunei Mogoșoaia care poate să decidă prin hotărâre de consiliu local modalitatea gestionării serviciilor de salubritate.

Activitățile specifice serviciului de salubritate se organizează și se desfășoară pe baza unui regulament al serviciului și a unor caiete de sarcini, aprobate prin hotărâri ale autorităților deliberative ale consiliului local al Comunei Mogoșoaia.

Raporturile juridice dintre unitățile administrativ-teritoriale și operatorii serviciului de salubritate, după caz, sunt reglementate prin:

- hotărârea de dare în administrare a serviciului de salubritate, în cazul gestiunii directe;
- contractul de delegare a gestiunii, în cazul gestiunii delegate.

Contractele de delegare a gestiunii se aprobă prin hotărâri de atribuire adoptate de autoritățile deliberative ale unitatilor administrativ-teritoriale sau, după caz, de asociațiile de dezvoltare intercomunitară și se semnează de primari, de președinții consiliilor județene sau, după caz, de președinții asociațiilor de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciul de salubritate a localităților, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, în baza mandatului acestora.

Contractul de delegare a gestiunii serviciului de salubritate a localităților este un contract încheiat în formă scrisă, prin care una sau mai multe unități administrativ-teritoriale, individual sau în asocieră, în calitate de delegator, atribuie, pe o perioadă determinată, unui operator licențiat, în calitate de delegat, care acționează pe riscul și răspunderea sa, dreptul și obligația de a furniza/presta serviciul de salubritate sau, după caz, activități din componenta acestui serviciu, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului/activităților furnizate/prestate.

Prin Regulamentul - cadru al serviciului de salubritate al localităților se stabilește cadrul juridic unitar privind desfășurarea serviciului de salubritate, definind modalitățile și condițiile – cadru ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea serviciului de salubritate, indicatorii de performanță, condițiile tehnice, raporturile dintre operator și utilizator.

Gestiunea serviciului de salubritate pe raza Comunei Mogoșoaia este realizată de către COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL prin contractului de delegare nr. 10899 din 25.08.2010, autorizată în baza licenței A.N.R.S.C nr. 3606/24.02.2016 și Autorizația de Mediu nr. 277 din data de 13.08.2013.

Societatea COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL este o societate comercială înființată prin Hotărârea Consiliului Local Mogoșoaia nr. 151/24.08.2010, ca prestator ce acționează sub conducerea, coordonarea și controlul Consiliului Local Mogoșoaia.

Având în vedere modificarea legislației de mediu, Consiliului Local Mogoșoaia prin societatea pe care o administrează intenționează a se conforma prevederilor în vigoare în special a implementa sistemul „*plateste pentru cat arunci*” (PPCA) prin dezvoltarea infrastructurii de colectare precum și a serviciilor de iarnă.

Drept urmare la momentul realizării studiului, Consiliului Local Mogoșoaia este în procedură de achiziție a următoarelor echipamente:

- 1 utilaj containier (skiploader) pentru colectarea și transportul deșeurilor din construcții;
- 14 containere SKIP 7 mc;

Consiliului Local Mogoșoaia a achiziționat în perioada 2019-2021 următoarele utilaje și echipamente:

- 2 autogunoiere de 16 mc echipate cu sistem de identificare (RFID) și cu lamă de zăpadă;
- 3000 europubele galbene;
- 3000 CIP-uri de identificare a recipientilor/abonatilor
- 6 insule a câte 4 module (1.1 mc) pentru colectare deșeurii stradale.

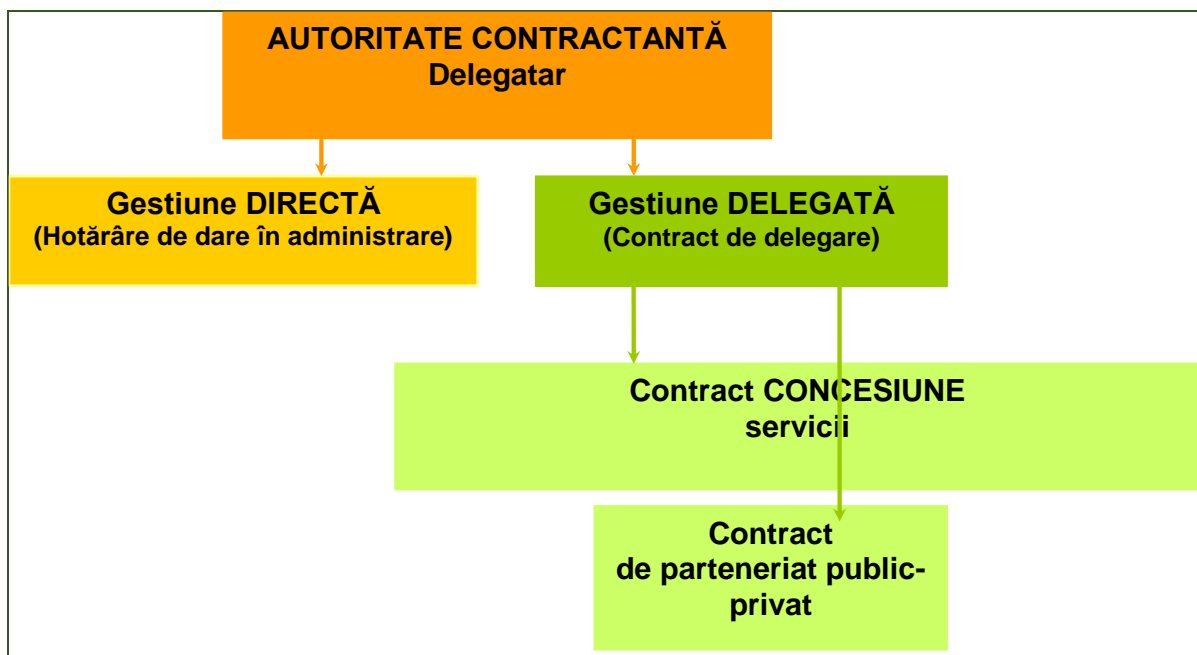


Figura 1.1. Modalități de gestionare a serviciului de salubritate

Delegarea gestiunii serviciilor de salubritate cuprinde în mod obligatoriu clauze referitoare la:

- denumirea părților contractante;
- obiectul contractului;
- durata contractului;
- drepturile și obligațiile părților contractante;
- programul lucrărilor de investiții pentru modernizări, dezvoltări de capacități, obiective noi și al lucrărilor de întreținere;
- indicatorii de performanță privind calitatea și cantitatea serviciului, stabiliți;
- tarifele practicate și procedura de stabilire, modificare sau ajustare a acestora;
- modul de tarifare și încasare a contravalorii serviciilor furnizate/prestate;
- răspunderea contractuală;
- forța majoră;
- condițiile de reziliere a contractului de delegare a gestiunii;
- structura forței de muncă și protecția socială a acesteia;
- alte clauze convenite de părți, după caz.

Durata unui contract de delegare a gestiunii nu poate fi mai mare decât durata necesară amortizării investițiilor.

2.1. Descrierea situației actuale

Prezentul studiu de oportunitate s-a realizat ținând cont atât de legislația în vigoare în sectorul deșeurilor, cât și de prevederile documentelor strategice, ce definesc direcțiile generale de gestionare a deșeurilor pentru Comuna Mogoșoaia. În studiul de oportunitate, sunt analizate și evaluate mai multe opțiuni pentru colectarea deșeurilor menajere și a fluxurilor specifice cum ar fi: deșeuri voluminoase, deșeuri menajere periculoase, deșeuri din echipamente electrice și electronice și deșeuri verzi din grădinile aferente gospodăriilor. Alternativele alese sunt analizate în detaliu, cu detalierea tuturor investițiilor necesare a se realiza pentru prestarea serviciului de salubritate, a costurilor de operare și întreținere și a tarifului aferent.

2.1.1. Descrierea serviciului de colectare deșeuri municipale de pe raza Comunei Mogoșoaia

Având în vedere situația actuală și anume aceea de prestare a serviciilor de salubritate de pe raza Comunei Mogoșoaia de către SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL din anul 2010 în baza contractului de delegare nr. 10899 din 25.08.2010, autorizată în baza licenței A.N.R.S.C nr. 3606/24.02.2016 pentru activitățile:

- colectare separată și transportul separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori.
- dezinfecția, dezinsecția și deratizarea

SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL detine contracte separate cu Comuna Mogoșoaia pentru activitățile:

- maturatul, spalatul, stropitul și întreținerea cailor publice.
- curățarea și transportul zapezii de pe caile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț.

Echipamente și utilaje din dotarea SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL:

- 4 x autogunoiere
- 3 x tractoare
- 3 x Sararițe
- 1 x bazin de stropit
- 1 x JSB
- 2 x automaturatoare

Studiul are ca scop evidențierea și realizarea corectă a fluxurilor de deșeuri generate pe raza Comunei Mogoșoaia, și anume:

- deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat) - cod 15 01;

- deșeuri provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară - cod 17.
- deșeuri municipale și similare din comerț, industrie, instituții inclusiv fracțiile colectate separat (ex. deșeuri voluminoase, deșeuri menajere periculoase) - cod 20;

Activitatea de colectare deșeuri municipale la momentul realizării studiului se realizează de către SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL cu 4 autogunoiere, având capacitatea de 12 mc. Colectarea se face din poartă în poartă într-o singură fracție (rezidual) din europubele de 120 l deținute de populație și o europubela galbenă de 240 l pentru deșeurile reciclabile. Frecvența de colectare este de o dată pe săptămână la fiecare gospodărie.

Cantitățile colectate în perioada 2018 – mai 2019 au fost transportate la stația de sortare Rom Waste Solution pentru procesare/sortare, iar deșeurile colectate în perioada iunie 2019 – 2021 au fost transportate la stația de tratare mecanică S.C. 3R GREEN S.R.L.

Conform raportărilor cantității de deșeuri colectate în amestec, se poate observa un indice de generare a deșeurilor crescut față de indicele național estimat în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, având în vedere că populația declarată a Comunei Mogoșoaia este de 8721 locuitori, respectiv 1.2 kg/locuitor.

Tabel 2.1. Cantități deșeuri municipale colectate în amestec în perioada 2018 – 2019 (ianuarie – mai)

Data	Destinație	UM	Cantitate
1/31/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	248
2/28/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	77
3/31/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	232
4/30/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	351
5/31/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	334
6/30/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	295
7/31/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	340
8/31/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	373
9/29/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	323
10/31/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	349
11/30/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	330
12/31/2018	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	280
1/31/2019	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	237
2/28/2019	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	309
3/31/2019	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	343
4/30/2019	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	334
5/31/2019	ROM WASTE SOLUTIONS SRL	to	388

Pe baza rapoartelor oferite se SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL, în tabelul de mai jos este prezentată media rezultatelor stației de sortare pe perioada 01.01.2018 – 31.05.2019.

Se poate observa prin comparația cu compoziția deșeurilor realizată, necesitatea investițiilor în sistemul de colectare separată pe care Consiliul Local Mogoșoaia l-a demarat în achiziția recipientilor pentru colectare separată și implementarea sistemului PPCA.

Tabel 2.2. Media raportului stației de sortare

Cod deșeu	Clasa		Intrări	Valorificat	Eliminat	Procent din intrări
200301	R12	Deseu menajer amestecat	294,900			
		Ieșiri				
190501	DS	Deșeuri rezultate din tratarea mecanică a deșeurilor pentru eliminare prin depozitare			160,723	54.50%
191212	DS	Deșeuri rezultate din tratarea mecanică a deșeurilor pentru eliminare prin depozitare			8,989	3.05%
191212	R12	Deșeuri valorificabile energetic prin eliminare (incinerare)		91,246		30.94%
191212	R1	Deșeuri valorificabile energetic prin eliminare (incinerare)		13,832		4.69%
150101	R12	Carton		3,162		1.07%
150102	R3	PET		6,200		2.10%
150102	R3	LDPE		7,148		2.42%
150102	R3	HDPE		754		0.26%
150102	R3	PP		971		0.33%
150104	R12	Fier		1,441		0.49%
150104	R4	Aluminiu		433		0.15%
		Deșeuri valorificate prin reciclare		20,109		6.82%
		TOTAL DEȘEURI VALORIFICABILE		105,079		35.63%

Cantitățile de deșuri colectate și transmise către stațiile de tratare (ianuarie – mai 2019 la stația de sortare ROM WASTE SOLUTIONS SRL și iunie 2019 – aprilie 2021 la stația de tratare mecanică S.C. 3R GREEN S.R.L), în perioada 2019- mai 2021 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 2.3. Cantități de deșuri colectate și transmise către stațiile de tratare mecanică, în perioada 2019 – mai 2021

Luna/an	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)
1	237.1	342.88	489.7
2	308.9	268.56	214.74
3	342.98	454.02	335.84
4	333.84	541.74	331.9
5	388.44	482.04	
6	355.4	492.28	
7	439.28	556.64	
8	448.96	490.14	
9	383.84	481.66	
10	516.6	475.06	

Luna/an	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)
11	390.46	422.82	
12	376.88	424.46	
	4522.68	5432.3	1372.18

Colectarea deșeurilor stradale și cele din depozitele necontrolate: sunt colectate cu ajutorul a 3 tractoare și un buldoexcavator.

Cantitățile de deșeuri stradale și din depozitele necontrolate colectate de către SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAI SRL în cursul anului 2018 se pot observa în următorul tabel.

Tabel 2.4. Cantități de deșeuri stradale și depozite necontrolate

Data	Partener	UM	Cantitate
1/31/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	154
2/28/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	142
3/31/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	82
4/30/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	97
5/31/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	123
6/30/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	338
7/31/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	126
8/31/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	112
9/29/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	353
10/31/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	299
11/30/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	273
12/31/2018	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	22
1/31/2019	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	49
2/28/2019	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	74
3/31/2019	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	83
4/30/2019	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	359
5/31/2019	Iridex Group Import Export S.R.L.	to	34

Deșeurile stradale și cele colectate din depozitele necontrolate au fost duse la depozitul Iridex Group Import Export S.R.L., iar în anul 2020 au fost tratate la instalația de tratare mecanică 3Rgreen.

Colectarea deșeurilor voluminoase de la populație:

În comuna Mogoșoaia nu există un sistem organizat de colectare a deșeurilor voluminoase (ex. organizarea de campanii sau colectare la cerere). Deșeurile voluminoase sunt abandonate de către generatori pe domeniul public, fiind colectate și înregistrate împreună cu deșeurile stradale. Deșeurile voluminoase colectate sunt transportate, la eliminare.

Colectarea și transportul deșeurilor din construcții și desființări de la populație

Nu există un sistem de colectare a deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară. Nu există implementată colectarea separată, pe fracții de deșeuri din construcții și desființări. Deșeurile din construcții și desființări se regăsesc pe domeniul public, acestea sunt colectate și transportate spre depozitare.

Colectarea acestora se realizează cu buldoexcavatorul și tractoarele din dotarea SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL

Comuna Mogoșoaia are la momentul realizării studiului în proiect dezvoltarea unui Studiu de Fezabilitate pentru fluxul deșeurilor din construcții care include și construcția unei stații de preluare și prelucrare deșeurilor din construcții.

Colectarea deșeurilor periculoase din deșeurile menajere

Din datele existente operatorul de salubritate care își desfășoară activitatea în Comuna Mogoșoaia nu realizează colectarea separată a deșeurilor periculoase.

Colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice de la populație:

Colectarea separată a DEEE în Comuna Mogoșoaia, respectând prevederile art. 9, litera "a" și art. 10, alin (2), (3) și (4) din O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice se realizează printr-o campanie anuală organizată de OIREP-urile specializate în colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

Colectarea deșeurilor verzi de la populație:

În prezent nu este organizată colectarea separată a deșeurilor verzi de la populație, acestea fiind depuse de către generatori ori în recipientele de colectare a deșeurilor menajere ori abandonate pe spațiul public și colectate de către operator împreună cu deșeurile stradale.

Compoziția deșeurilor Mogoșoaia

Compoziția deșeurilor menajere și similare provenite de la agenții economici din Mogoșoaia a fost realizată în perioada de toamnă pe eșantioane reprezentative pentru întreaga localitate.

Metodologia de realizare a activităților de caracterizare a deșeurilor este cea din standardul SR 14899:2006 – Caracterizare deșeurilor (Eșantionare deșeurilor) și din SR 13493/Noiembrie 2004 – Caracterizarea deșeurilor – Metodologie de caracterizare a deșeurilor menajere – ROMECOM, varianta românească a metodologiei europene MODECOM, varianta îmbunătățită.

Procesul eșantionării implică o serie de activități specifice și anume:

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

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

Stabilirea populației cercetate și a cadrului de eșantionare

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

Metode de eșantionare

Se disting două mari modalități de eșantionare:

1. eșantionare aleatoare (probabilistică);
2. eșantionare nealeatoare (empirică, la întâmplare) sau pe baza de raționament.

Pentru aplicarea acestei metode, au fost necesare următoarele:

1. Stabilirea unei zone de colectare reprezentativă care acoperă zonele țintă. Pentru zonele țintă reprezentative propuse a fost studiat traseul camioanelor și au fost reținute pentru scopul proiectului acele trasee care răspund cerințelor.
2. Materiale și utilaje: încărcător, pubele de 120/240 litri, saci, mănuși, măști, cântar, lopeți, măhuri;
3. Personal: lucrători + ingineri/tehnicieni.

Procesul de determinare a compoziției se compune din următoarele operații succesive:

1. Inginerul responsabil selecționează camionul din zona țintă;
2. Se cântărește camionul încărcat;
3. Se deversează conținutul pe o suprafață curată (dale de beton etc) și acoperită;
4. Se cântărește camionul gol, chiar dacă se cunoaște masa camionului gol;
5. Se calculează masa de deșeuri (M) în kilograme și numărul de fracțiuni (Nf) de minim 50 kg;
6. S-au ales aleatoriu 4-6-8 numere situate între 1 și Nf - numărul de fracțiuni. Ansamblul acestor fracțiuni constituie eșantionul de triat;
7. Se controlează masa unei probe prelevate;
8. Se umple cupa încărcătorului cu deșeuri. Responsabilul notează pe foaia de eșantionare această primă probă. El va indica sistematic operatorului de pe excavator locul unde trebuie să golească cupa, după caz;
9. Dacă numărul cupei nu corespunde unuia din numerele selecționate, i se indică operatorului golirea cupei în containerele mari. Acestea sunt "rebuturi".
10. Dacă numărul cupei corespunde unuia din numerele selecționate, i se indică operatorului golirea cupei pe spațiul rezervat.
11. S-a repetat operațiunea până la epuizarea eșantioanelor.
12. Se recuperează particulele «fine» rămase pe platformă după prelevare.
13. Se identifică eșantionul obținut.

Inginerul responsabil a notat pe o «fișă de sortare» toate informațiile referitoare la derularea operației, adică:

- itinerariul de colectare;
- proveniența deșeurilor;
- numărul de înmatriculare al vehiculului de colectare;
- masa camionului de deșeuri;
- date meteo, în particular pluviometria din ziua de eșantionare;
- apreciere vizuală a naturii deșeurilor colectate;
- eventuale incidente ale eșantioanelor.

Fiecare fracție de deșeuri a fost cântărită și trecută în Fișa de compoziție.

După centralizarea datelor s-a realizat media ponderată a compoziției deșeurilor din localitatea Mogoșoaia, iar rezultatele sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 2.5. Compoziția deșeurilor menajere și similare la nivelul localității Mogoșoaia, în anul 2019

Nr Crt	Tip deșeu	Deșeuri menajere și similare (%)
1	Deșeuri biodegradabile	51.77
2	Hârtie, carton	10.49
3	Compozite	0.45
4	Textile	0.85
5	Textile sanitare/pampers	2.64
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.57
7	Material plastic	11.60
8	Combustibile neclasate	3.61
9	Sticlă	4.65
10	Metale feroase	2.07
11	Metale neferoase	0.84
12	Incombustibile neclasate	2.61
13	Elemente cu granulometrie fină, mai mica de 20 mm	7.85
14	Cantitatea totală analizată	100.00

Compoziția deșeurilor stradale, din piețe și a celor din parcuri a fost estimată pe baza compoziției din PNGD și este prezentată în tabelul următor.

Tabel 2.6. Compoziția deșeurilor stradale, din grădini și parcuri la nivelul localității Mogoșoaia, în anul 2019

Nr crt	Tip deșeu	Stradal %	Parcuri %
1	Deșeuri biodegradabile	60.20	70
2	Hârtie, carton	10.10	1.5
3	Compozite	1.00	0

Nr crt	Tip deșeu	Stradal %	Parcuri %
4	Textile	0.20	0
5	Textile sanitare/pampers	0.00	0
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	1.00	0
7	Material plastic	9.70	2.5
8	Combustibile neclasate	2.90	0
9	Sticlă	4.40	1
10	Metale feroase	0.50	0
11	Metale neferoase	1.70	0
12	Incombustibile neclasate	3.00	2
13	Elemente cu granulometrie fină, mai mică de 20 mm	5.30	23
14	Cantitatea totală analizată	100.00	100

Astfel, compoziția deșeurilor din localitatea Mogoșoaia, pe baza mediei ponderate a determinărilor conform standard SR 13493 și estimărilor prevăzute în PNGD este următoarea:

Tabel 2.7. Compoziția medie ponderată a deșeurilor la nivelul localității Mogoșoaia, în anul 2019

Nr crt	Tip deșeu	Total localitate %
1	Deșeuri biodegradabile	57.11
2	Hârtie, carton	8.81
3	Compozite	0.45
4	Textile	0.57
5	Textile sanitare/pampers	1.65
6	Deșeuri periculoase din deșeuri menajere*	0.52
7	Material plastic	9.57
8	Combustibile neclasate	2.79
9	Sticlă	3.92
10	Metale feroase	1.42
11	Metale neferoase	0.85
12	Incombustibile neclasate	2.55
13	Elemente cu granulometrie fină, mai mică de 20 mm	9.81

Din cauza colectării în amestec, se poate observa în tabelul de mai jos procentul nerealizat.

Tabel 2.8. Raport diferență deșeu nerealizat

Nr crt	Tip deșeu	Procent total - Compoziție	Procent procesat Rom Waste	Diferența nerealizată
1	Deșeuri biodegradabile	51.77%	0	51.77%
2	Hartie, carton	10.49%	1.07%	9.42%
7	Material plastic	11.60%	5.11%	6.49%
8	Combustibile neclasate	3.61%	1.57%	2.04%
9	Sticlă	4.65%	0.00%	4.65%
10	Metale feroase	2.07%	0.49%	1.58%
11	Metale neferoase	0.84%	0.15%	0.69%

2.1.2. Descrierea serviciului de măturat, stropit, spălat și întreținerea cailor publice

Pe raza Comunei Mogoșoaia, activitatea de măturat, spălat, stropire și întreținere a curățeniei cailor publice cuprinde următoarele operații:

- măturatul mecanizat al străzilor;
- măturatul manual al străzilor;
- răzuitul rigolelor;
- spălatul cailor de comunicație;
- stropitul carosabilului;

Activitatea de măturat mecanizat se realizează cu doua automaturatori de capacitate medie.

Măturatul manual și răzuitul rigolelor se efectuează cu operatorii din cadrul societății SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL în funcție de necesitățile de intervenție.

Activitatea de salubritate stradală se desfășoară pe un total al suprafețelor de carosabil de 160.595 mp, cu o lungime de 36.29 km.

Totalul lungimii trotuarelor este de 20.98 km, însumând o suprafața de 53872 mp.

Operațiunile de măturat mecanizat se execută pe suprafețele carosabile asfaltate cu o frecvență de 2-5 ori pe săptămână în funcție de condițiile atmosferice și nivelul de tranzit, de pe fiecare arteră pe care se prestează serviciul de măturat mecanizat.

Măturatul manual este realizat de către măturatorii SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL în număr de 10-12 pe un schimb de 8 ore. Suprafețele operate de aceștia sunt îndeosebi trotuarele precum și rigolele carosabile.

Operațiunile de spălat și stropit sunt realizate la nivelul Comunei Mogoșoaia, cu o automaturatoare și un bazin de stropit.

Frecvența măturatului manual se realizează de 1-3 ori pe săptămână în funcție de condițiile atmosferice și traficul de pe arterele pe care se realizează operațiunea.

Răzuitul rigolelor se realizează cu angajații SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL cu o frecvență de 6-8 ori pe an în funcție de anotimp și precipitații. Operațiunea se realizează îndeosebi primăvara pentru îndepărtarea materialului antiderapant din sezonul de iarnă precum și toamna pentru a facilita scurgerile de precipitații din sezonul ploios.

2.1.3. Descrierea serviciului de dezăpezire

Operațiunile cuprinse în serviciile de dezăpezire includ și următoarele operațiuni:

- combatere polei
- pluguit

- pluguit + combatere polei

SC COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL realizeaza serviciile de iarna cu ajutorul echipamentelor din dotare, respectiv:

- 3 tractoare echipate cu plug și sărăriță
- un încărcător frontal JCB
- un utilaj (automăturătoare) echipată cu plug de zapadă

Primăria comunei Mogoșoaia a achiziționat în anul 2019, 2 utilaje (autocompactoare) dotate cu plug de zapadă precum și a unei containiere echipată cu plug de zapada.

Combaterea poleiului este realizată atunci când condițiile meteorologice o impun și prin prognozele urmărite în permanență. Astfel în cazul atenționărilor meteorologice care anunță atingerea pragului de 0°C, se intervine cu material antiderapant cu 2 ore înaintea atingerii temperaturii de înghet. Având în vedere prezența lacului Mogoșoaia care strabate întreaga comună și care facilitează fenomenul de polei, importanța operațiunii de combatere trebuie să fie asigurată în permanență în sezonul rece cu seriozitate sporită.

Operațiunea de pluguit se efectuează la un interval cuprins între 30 și 60 de minute de la începerea caderii zapezii în funcție de cantitatea căzută. Operațiunea propriu zisă constă în acționarea utilajelor cu plug pentru îndepărtarea zăpezii. În funcție de temperatura exterioară se acționează concomitent și cu antiderapant.

2.1.4. Descrierea serviciului de întreținere cailor publice

Operațiunile de întreținere constau în:

- îndepărtarea/igienizarea deșeurilor de pe caile publice;
- colectarea sacilor cu deseuri;
- transportul și depozitarea acestora.

Pentru operațiunile menționate mai sus se utilizează 4-6 muncitori.

2.2. Deficiențele actualului sistem

În sfera serviciilor de salubritate nefuncționalitatea majoră se află în dreptul serviciului de gestionare a deșeurilor. Astfel, în Comuna Mogoșoaia începând de la conștientizarea populației până la controlul și respectarea fluxurilor de deșeurii care ajung la depozitare se dorește implementarea unui sistem corect și funcțional care să permită atingerea indicatorilor de performanță a serviciului de salubritate precum și o urbe mai curată care să încurajeze dezvoltarea acesteia, precum și un nivel de trai mai ridicat.

Disfuncționalitățile identificate pe fluxurile *serviciilor de colectare*:

- Lipsa unui proces de conștientizare adecvat a populației referitoare la colectarea separată și impactul pozitiv al acestuia asupra locuitorilor comunei;
- Lipsa infrastructurii de colectare separată, populația beneficiind de doar 2 recipiente de colectare a deșeurilor;

- Colectarea și transportul deșeurilor preponderant în amestec, ceea ce afectează reutilizarea și reciclarea deșeurilor reciclabile din deșeurile municipale;
- Lipsa unei stații de sortare adecvate pentru tratarea deșeurilor reciclabile;
- Lipsa unui centru de aport voluntar care să permită cetățenilor să depoziteze deșeurile voluminoase și periculoase;
- Lipsa de utilaje pentru fluxurile de deșeuri voluminoase și periculoase;
- Neacordarea posibilității populației de a opta pentru abonamente de salubritate diferențiate în funcție de cantitatea sau volumul de deșeuri pe care aceștia o generează, acest lucru ducând în mod cert la o conștientizare a colectării separate a deșeurilor;
- Numarul redus de utilaje care să permită colectarea pe fluxuri/tipuri de deșeuri;
- Lipsa unui dispecerat (număr de telefon) pus la dispoziție populației pentru a comunica cu societatea de salubritate în vederea colectărilor la cerere în special a deșeurilor voluminoase și periculoase.

În ceea ce privește salubritatea stradală s-au identificat câteva lipsuri care ar putea eficientiza productivitatea serviciilor de salubritate stradală:

Lipsa punctelor de colectare stradală;

- Având în vedere numărul străzilor neasfaltate se recomandă sporirea bazinelor de stropit mai ales pe perioada fără precipitații pentru a împiedica ridicarea prafului de pe acest tip de străzi;
- Având în vedere cantitățile mari de deșeuri biodegradabile colectate din deșeurile municipale se recomandă a se avea în vedere de către Primăria Mogoșoaia într-un termen scurt/mediu a unei stații de compost pentru preluarea și prelucrarea deșeurilor biodegradabile.

2.3. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

Proiecția cantității de deșeuri este necesară pentru aprecierea cât mai corectă a evoluției cantității totale de deșeuri, a diferitelor fluxuri de deșeuri (ex. deșeuri menajere, deșeuri biodegradabile), cât și a compoziției acestora.

Unul dintre factorii relevanți care influențează cantitatea totală generată de deșeuri municipale este evoluția demografică.

2.3.1. Proiecția populației pe următorii 10 ani ai Comunei Mogoșoaia

Potrivit datelor statistice, (POP107D - populația după domiciliu la 1 ianuarie), populația după domiciliu a localității Mogoșoaia, în anul 2020, este de 8721 locuitori.

Din punct de vedere demografic, principalii factori care acționează asupra evoluției populației sunt natalitatea, mortalitatea și migrația. Ținând cont de dezvoltarea localității și mărirea suprafețelor intravilane, primăria Mogoșoaia estimează ca în anul 2030, va avea 90.000 locuitori.

Tabel 2.9. Prognoza populației în localitatea Mogoșoaia, 2021 - 2030

Anul	2021	2022	2023	2024	2025
TOTAL	13,405	16,834	21,140	26,547	33,338

Anul	2026	2027	2028	2029	2030
TOTAL	41,866	52,575	66,024	82,913	90,000

Sursa: Primăria Mogoșoaia și estimări consultant

2.3.2. Proiecția deșeurilor municipale

Proiecția privind generarea deșeurilor municipale se realizează defalcat pe tipuri de deșeuri, în funcție de proveniența acestora, și anume:

- Deșeuri menajere;
- Deșeuri similare din comerț, industrie, instituții;
- Deșeuri din grădini și parcuri;
- Deșeuri din piețe;
- Deșeuri stradale.

Proiecția de generare a deșeurilor municipale depinde de următorii indicatori:

- evoluția populației;
- evoluția indicelui de generare a deșeurilor menajere;
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate;
- ponderea deșeurilor similare din deșeurile menajere rămâne constantă pe întreaga perioadă de planificare, fiind de 25 %;
- ponderea deșeurilor din parcuri și grădini din deșeurile menajere scade de la cca 33% până la aproximativ 11%; chiar dacă numărul locuitorilor crește, deșeurile din parcuri și grădini vor avea o pondere mai mică decât în prezent.
- ponderea deșeurilor din piețe în deșeurile menajere scade de la cca 7,5% până la aproximativ 5,5%; chiar dacă numărul locuitorilor crește, deșeurile din piețe vor avea o pondere mai mică decât în prezent;
- ponderea deșeurilor stradale în deșeurile menajere scade de la cca 33% până la aproximativ 29%; chiar dacă numărul locuitorilor crește, deșeurile stradale vor avea o pondere mai mică decât în prezent.

Tabel 2.10. Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere, în perioada 2021- 2030

Mediu de rezidență	Indice de generare , (kg/locuitor x zi)					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Rural	0.80	0.97	1.05	1.05	1.01	0.94

Mediu de rezidență	Indice de generare , (kg/locuitor x zi)				
	2026	2027	2028	2029	2030

Rural	0.86	0.77	0.68	0.60	0.60
--------------	------	------	------	------	------

Sursă: Estimările consultantului

Se estimează că indicii de generare vor scădea, începând cu anul 2023 când se așteaptă să apară primele efecte ale implementării programului de prevenire a generării deșeurilor și a investițiilor din localitate.

Cantitățile de deșuri municipale estimate a fi generate în perioada 2021 – 2030 arată o creștere a acestora de la 6218 tone în anul 2020 la cca 33600 tone în anul 2030. Aceasta se datorează în primul rând creșterii populației. Chiar dacă indicele de generare a deșeurilor scade, populația fiind de aproximativ 10 ori mai mare, rezultă o cantitate de cca 5,4 ori mai mare decât cea estimată pentru anul 2020.

Tabel 2.11. Evoluția cantităților de deșuri municipale generate , în perioada 2021 - 2030

Categoriile de deșuri	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2029	2030
	Cantitate (tone/an)							
Deșuri menajere în amestec și separat	3,108	4,769	6,431	8,092	9,754	11,416	18,062	19,723.5
Deșuri similare colectate în amestec și separat	777	1,192	1,608	2,023	2,439	2,854	4,516	4,931
Deșuri din grădini și parcuri	1,050	1,161	1,272	1,384	1,495	1,606	2,051	2,162
Deșuri din piețe	233	316	399	481	564	647	977	1,060
Deșuri stradale	1,050	1,517	1,985	2,452	2,920	3,387	5,257	5,724
Total deșuri municipale generate	6,218	8,956	11,694	14,433	17,171	19,909	30,862	33,600
<i>Indicatori de generare deșuri municipal, (kg/loc x an)</i>	<i>582.49</i>	<i>668.11</i>	<i>694.69</i>	<i>682.72</i>	<i>646.80</i>	<i>597.19</i>	<i>372.22</i>	<i>373.34</i>

Proiecția compoziției deșeurilor

Pentru realizarea proiecției privind compoziția deșeurilor municipale pentru anul 2025 au fost luate în considerare ipotezele de variație a compoziției prevăzute în PNGD:

- ✓ Deșuri menajere și similare:
 - procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere cu 1,5-2% ca urmare a reducerii consumului de pungi de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie;
 - procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere până la 4,0% ca urmare a introducerii sistemului de depozit pentru ambalajele reutilizabile;
 - procentul de biodeșuri va prezenta o scădere până la 50% ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare;
 - procentul de deșuri de hârtie/carton va prezenta o creștere cu 2-2,5%;
 - procentul de deșuri de metal va prezenta o creștere cu 0,5-1%;
 - procentul de deșuri compozite va prezenta o creștere cu 1%;

- procentul de deșeuri combustibile neclasate ramane constant;
 - procentul de deșeuri textile va prezenta o creștere etapizată cu cca 1%;
 - procentul de deșeuri textile sanitare/pampers va prezenta o creștere cu cca 1%;
 - procentul de inerte – rămâne constant, la valoarea estimată pentru anul 2019.
- ✓ Deșeurile din servicii publice (parcuri și grădini, piețe și stradale) – compoziția rămâne constantă la valorile medii estimate în 2019.

Se estimeaza ca în perioada 2026 – 2030 compoziția deșeurilor va rămâne constantă.

3. Obiectivele și cerințele proiectului

Având în vedere situația existentă în Comuna Mogoșoaia, legislația în vigoare, Planul National de Gestionare a Deșeurilor precum și Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor revizuit și prevederile principalelor directive de deșeuri incluse în Pachetul Economiei Circulare, cerințele ce necesită a fi implementate prin serviciul de salubritate trebuie să asigure:

- Un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100% ;
- Creșterea gradului de conștientizare a locuitorilor cu privire la aspecte legate de beneficiile colectării separate și reciclarea deșeurilor;
- Crearea infrastructurii pentru colectare separată atât la blocuri cât și la case;
- Implementarea colectării separate a deșeurilor reciclabile la nivelul Comunei Mogoșoaia pentru a asigura atingerea țintelor și reducerea cantităților deșeurilor municipale care urmează să ajungă la depozitare;
- Implementarea sistemului „*plateste pentru cât arunci*” (PPCA);
- Colectarea separată, tratarea sau, după caz, pregătirea pentru reutilizare și eliminarea corespunzătoare a diferitelor fluxuri de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri textile etc.), prin înființarea unui centru cu aport voluntar; Colectarea separată a biodeșeurilor și a deșeurilor verzi în vederea atingerii țintelor și reducerea cantității acestora depozitată prin realizarea unei instalații de compostare;
- Crearea capacității de sortare pentru a asigura atingerea țintelor de valorificare a deșeurilor din ambalaje, aceasta putând fi realizată prin reactivarea stației proprii de sortare în cadrul Comunei Mogoșoaia sau realizarea unei stații moderne noi;
- Un serviciu de salubritate stradală la un grad de performanță ridicată;
- Asigurarea serviciului de dezapezire pe perioada de iarnă conform normelor în vigoare.

Astfel, obiectivele incluse în Studiul de Oportunitate sunt împărțite în două categorii:

1. Obiective care sunt necesare pe termen scurt în vederea conformării cu reglementările legislative în vigoare și care vor fi implementate în cadrul serviciului de salubritate, după cum au fost descrise mai sus;
2. Măsurile care sunt necesare pe termen mediu și lung în vederea atingerii performanțelor ridicate din cadrul serviciului de salubritate, ținând cont de țintele care urmează a fi atinse în anii următori, iar acestea vor putea fi finanțate de autoritățile publice locale.

3.1. Analiza părților interesate

Grupurile interesate de realizarea serviciilor de salubritate din Comuna Mogoșoaia sunt:

- ✓ Utilizatori / Beneficiari ai serviciilor de salubritate;
- ✓ Casnici- persoane fizice și/sau asociații de proprietari de pe raza comunei Mogoșoaia
- ✓ Agenții economici- care își desfășoară activitatea pe teritoriul Comunei Mogoșoaia;

- ✓ Instituții publice cu sedii sau filiale în Comuna Mogoșoaia

Instituții ale statului care au ca scop protejarea mediului și a sănătății populației:

- ✓ Garda de Mediu – printre atribuțiile căreia se numără urmărirea și controlul aplicării de către persoane fizice și juridice a reglementărilor privind gestionarea deșeurilor și recuperarea materialelor reciclabile, dar și aplicarea de sancțiuni contravenționale pentru încălcările prevederilor actelor normative în domeniul protecției mediului.
- ✓ Agenția de Protecție a Mediului – printre atribuțiile căreia se regăsesc coordonarea și urmărirea stadiului de îndeplinire al obiectivelor din strategia națională de gestionare a deșeurilor. Agenția de Protecție a Mediului colaborează cu autoritățile publice locale în vederea implementării Strategiei locale de gestionare a deșeurilor. Totodată, realizează inspecții la agenții economici generatori de deșeuri și deținători de substanțe chimice periculoase.
- ✓ Direcția de Sănătate Publică – are ca scop realizarea controlului pentru respectarea condițiilor igienico-sanitare prevăzute de reglementările legale de domeniul sănătății publice.
- ✓ ANRSC (Autoritatea Națională de Reglementare pentru Servicii Comunitare de Utilități Publice) atribuții – pregătirea pieței serviciilor publice de salubritate pentru intrarea pe piața comunitară și promovarea concurenței și a unei privatizări controlate.

3.2. Operatorii serviciului de salubritate

Serviciul public de salubritate poate fi asigurat, în condițiile legii, prin operatori furnizori/prestatori de servicii publice locale de gospodărire comunală specializați, care pot fi:

1. compartimente de specialitate din aparatul propriu al consiliilor locale, autorizate în condițiile legii de către autoritățile naționale de reglementare sau de către autoritatea administrației publice locale;
2. agenți economici atestați în condițiile legii de către autoritățile naționale de reglementare sau de către autoritatea administrației publice locale, pentru activitățile care nu intră în competența autorității naționale de reglementare.

Operatorii serviciului de salubritate care participă la procedurile organizate pentru delegarea gestiunii serviciului trebuie să facă dovada:

- competenței tehnico-organizatorice;
- calificării personalului;
- asigurării unei dotări tehnico-materiale adecvate.

Prin acestea ei garantează capacitatea de a presta serviciul la nivelul parametrilor cantitativi și calitativi prevăzuți în regulamentul serviciului de salubritate și caietul de sarcini și pentru toate tipurile de activități contractate.

Operatorii serviciului de salubritate beneficiază, în temeiul legii, de aceleași drepturi și obligații în raporturile cu autoritățile administrației publice locale sau cu utilizatorii, indiferent de modul de organizare, de forma de proprietate, de țara de origine din Uniunea Europeană ori de modalitatea

de gestiune adoptată. Drepturile și obligațiile ce revin operatorilor cu privire la prestarea serviciului de salubritate, obiectivele și sarcinile acestora, precum și indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate se stabilesc prin contractul de delegare a gestiunii și se precizează în regulamentul serviciului de salubritate.

Operatorii trebuie să presteze serviciul de salubritate cu respectarea principiilor universalității, accesibilității, continuității și egalității de tratament între utilizatori. Aceștia se obligă să pună în aplicare metode performante de management care să conducă la reducerea costurilor de operare, inclusiv prin aplicarea procedurilor concurențiale prevăzute de normele legale în vigoare privind achizițiile publice, și să asigure totodată respectarea cerințelor specifice din legislația privind protecția mediului.

Operatorii își pot desfășura activitatea pe baza licenței eliberate de A.N.R.S.C. și a contractului de delegare a gestiunii. Pentru obținerea licenței, operatorii sunt obligați să dețină toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare prestării activităților specifice serviciului de salubritate, prevăzute de legislația în vigoare, și să respecte normele și reglementările în vigoare cu privire la igiena și sănătatea populației, respectiv la protecția și conservarea mediului, emise de autorități competente în aceste domenii.

Operatorii care prestează mai multe tipuri de activități sau mai multe servicii vor ține evidențe distincte pe fiecare activitate sau tip de serviciu, având contabilitate separată pentru fiecare tip de activitate, serviciu și localitate de operare.

3.3. Utilizatorii serviciilor publice

Utilizatorii serviciului de salubritate sunt populația Comunei Mogoșoaia, în cazul activităților de interes general a căror contractare se realizează de către autoritățile administrației publice locale, așa cum este cazul prezent.

Dreptul utilizatorilor de a beneficia de serviciul de salubritate se stabilește prin regulamentul serviciului, aprobat prin hotărâre a autorităților deliberative ale unitatilor administrativ-teritoriale sau, pe baza regulamentului cadru al serviciului de salubritate elaborat de A.N.R.S.C. și aprobat prin ordin al președintelui acesteia. Utilizatorii au drept de acces fără discriminare la informațiile publice referitoare la serviciul de salubritate, atât operatorul cât și autoritățile administrației publice locale având obligația de a comunica informații cu privire la indicatorii de calitate ai serviciului, la structura tarifară și la clauzele contractuale.

Beneficiarul direct al activității de colectare – transport, este Primăria Mogoșoaia.

Beneficiarii finali ai serviciului de colectare - transport deșeurii menajere sunt populația, agenții economici și instituțiile publice din Comuna Mogoșoaia.

Tabel 3.1. Structura beneficiarilor finali ai serviciului de salubritate

Beneficiar	Numar
Populație	8721
Agenți Economici	1494
Instituții Publice	5
Persoane tranzitorii	-

3.4. Analiza nevoilor diferitelor grupuri interesate

Părțile interesate de realizarea serviciilor de salubritate se grupează în 3 categorii de Utilizatori / Beneficiari ai serviciilor de salubritate:

- Populație;
- Agenți economici;
- Instituții publice

În general, deșeurile municipale se numără printre obiectivele recunoscute ca fiind cele mai mari generatoare de impact și risc pentru mediu și sănătatea publică.

Principalele forme de impact și risc determinate de deșeurile municipale, în ordinea în care sunt percepute de populație, sunt:

- modificări de peisaj și disconfort vizual;
- poluarea aerului;
- poluarea apelor de suprafață – în cazul depozitării deșeurilor în apropierea râurilor (pe malul acestora);
- poluarea pânzei freatică – prin infiltrații de substanțe daunătoare rezultate din reacțiile chimice ce au loc în depozitele neconforme, mai ales la temperaturi ridicate;
- modificări ale fertilității solurilor și ale compoziției biocenozelor pe terenurile învecinate, în cazul depozitării neautorizate direct pe pamant.

Din aceste motive, grupurile interesate în realizarea activității de salubritate au diverse nevoi.

Utilizatorii serviciilor de salubritate:

- ✓ să nu fie nevoiți să respire aerul infestat din cauza depozitării clandestine de deșeuri;
- ✓ să conviețuiască într-un mediu înconjurător curat și plăcut.

Prestatorul de servicii de salubritate:

- ✓ asigură servicii de calitate.
- ✓ realizează profit în urma prestării serviciilor de salubritate;
- ✓ menține și asigură un nivel înalt de calitate a serviciilor de salubritate.

Instituțiile statului (Garda de Mediu, Agenția pentru Protecția Mediului, Direcția de Sănătate Publică, Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală) sunt interesate de:

- ✓ îmbunătățirea calității vieții cetățenilor prin menținerea unui mediu igienic;
- ✓ protejarea mediului înconjurător;
- ✓ înlăturarea surselor de poluare a aerului și apelor provenite de la depozitele de deșeuri.

3.5. Relația proiectului cu politici publice relevante

Studiul de Oportunitate în ansamblul sau este în deplină concordanță cu obiectivele strategice ale Comunității Europene, privitoare la gestionarea deșeurilor, recapitulate mai jos:

- ✓ **Prevenție**, prin introducerea unor campanii de conștientizare care să încurajeze utilizarea produselor ce creează mai puține deșeuri (linie urmărită de noua directivă-cadru privind deșeurile —2008/98/CE);
- ✓ **Recuperarea deșeurilor**, prin optimizarea procesului de colectare separată a fluxurilor de deșeuri reciclabile;
- ✓ **Prevenirea/reducerea** pe cât posibil a efectelor negative asupra mediului.

Proiectul este conform cu prevederile Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD), a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor (PJGD). Acesta respectă prevederile, obiectivele și țintele prevăzute pentru gestionarea deșeurilor în Comuna Mogoșoaia.

Prin implementarea și operarea serviciului de salubritate propus, se urmărește atingerea țintelor prevăzute în Planul de Implementare pentru Directiva privind depozitarea deșeurilor (cu privire la scderea cantitatii de biodeșeuri depozitată), precum și în Planul de Implementare pentru Directiva privind ambalajele și deșeurilor de ambalaje (cu privire la valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje).

De asemenea, operarea corespunzătoare a serviciului de salubritate asigură respectarea legislației interne privind protecția mediului și a sănătății populației, precum și legislația conexă a prezentului Studiu de Oportunitate.

Consultarea tuturor factorilor decizionali la nivelul autorității locale a Comunei Mogoșoaia se impune din prisma faptului că beneficiarul de drept al serviciului de salubritate este populația Comunei Mogoșoaia, iar aceasta la randul ei va trebui să plătească taxa de salubritate din care vor fi achitate toate costurile aferente acesteia.

4. Fezabilitatea tehnică a proiectului

4.1. Metodologie și ipoteze

Pentru colectarea și transportul deșeurilor pe raza Comunei Mogoșoaia, având în vedere particularitățile fiecărui flux de deșeurii sunt propuse spre analiză alternative distincte pentru:

- ✓ deșeurii municipale;
- ✓ deșeurii reciclabile;
- ✓ deșeurii voluminoase și din construcții;
- ✓ deșeurii periculoase menajere;
- ✓ deșeurii biodegradabile;

Opțiunile sunt ulterior evaluate pe baza unui sistem decizional multicriterial, considerând următoarele criterii:

- ✓ Tehnice;
- ✓ Economice;
- ✓ De mediu și sănătate a populației;
- ✓ Sociale.

Pe baza rezultatelor obținute în urma evaluării opțiunilor, este selectată, fundamentată și recomandată cea mai bună opțiune tehnică.

Pentru compararea și evaluarea alternativelor s-a utilizat un punctaj astfel:

- ✓ 1 sau 2 puncte sunt acordate alternativei celei mai bune;
- ✓ 0 puncte pentru alternativa cea mai inadecvată;

În cazul în care două alternative au punctaje foarte apropiate, ambele primesc punctajul cel mai mare dintre cele două obținute.

Ipoteze considerate în evaluarea alternativelor:

- Gradul de participare a populației la sistemul de colectare separate.
- Conform informațiilor furnizate de reprezentanții Primăriei Mogoșoaia numărul caselor individuale (case și vile) de pe raza comunei este de 2.545 și un număr de 7 blocuri cu 4 etaje.
- Sistemul de colectare a deșeurilor reciclabile este analizat diferit în funcție de tipul beneficiarilor: casnici sau non-casnici.

În cazul gospodăriilor individuale, ținând cont de densitatea mică a populației și implicit a deșeurilor generate, precum și de faptul că fiecare gospodărie, individual, participă la acest sistem, practica a demonstrat că cel mai bun rezultat în condiții financiare suportabile este colectarea din „poartă în poartă”.

În cazul blocurilor, având în vedere că la momentul realizării studiului în Comuna Mogoșoaia exista blocuri doar de 4 etaje care detin punct de colectare a deșeurilor în proximitatea blocurilor,

se dovedeste a fi un element constructiv pentru viitor în creionarea alternativelor unitare pentru zona care urmează a fi urbanizată și a nu se dezvolta sistemul de “topogane” în interiorul blocurilor.

Modalitatea de colectare trebuie să fie realizată în concordanță cu prevederile ale Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și conform celor prevăzute în OUG nr. 74/2018:

- atingerea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale din anul 2025;
- implementarea instrumentului “plătește pentru cât arunci”;
- implementarea unei strategii de constientizare a populației în ceea ce privește colectarea separată;
- implementarea tarifelor distincte pentru colectarea și gestionarea deșeurilor reciclabile, respectiv a deșeurilor reziduale;
- acoperirea costurilor de gestionare a deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale de către organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorilor de ambalaje;
- introducerea indicatorilor de performanță și a penalităților aferente în contractele de delegare;
- implementarea contribuției pentru economia circulară.

Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor prevede la art. 17 (5) a) și b) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, au obligația să asigure colectarea separată cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, să stabilească dacă gestionarea acestor deșeuri se face în cadrul unui singur contract de delegare a serviciului de salubritate sau pe mai multe tipuri de materiale/contract/contracte distincte pentru toate tipurile de materiale/pe tip de material și să organizeze atribuirea conform deciziei luate

și să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, minim pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodăria până la 31 decembrie 2025. De asemenea au obligația să atingă, până în anul 2025 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 55% din masă.

În vederea atingerii obiectivului de pregătire pentru reutilizarea și reciclarea deșeurilor municipale trebuie luate următoarele măsuri:

1. **Includerea de indicatori de performanță și penalități aferente** în contractele de delegare a operării pentru activitățile serviciului de salubritate;
2. **Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile.** În conformitate cu prevederile PNGD și pentru a asigura atingerea indicatorilor de performanță minimă pentru colectarea separată a deșeurilor municipale prevăzuți în Anexa 1 a OUG nr. 74/2018, este necesar ca începând cu 01.07.2019, contractele de delegare să prevadă colectarea în sistem

„din poartă în poartă” în zona de case pentru deșeurile reciclabile de hârtie/carton și/sau de plastic/metal);

3. Implementarea instrumentului economic „Plătește pentru cât arunci”

Ordonanța de urgență nr. 92/2021 prevede la art. 17 (5) h) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, au obligația să implementeze începând cu data de 1 iulie 2019 instrumentul economic “Plătește pentru cât arunci”. Implementarea instrumentului se va realiza în baza a cel puțin unul dintre următoarele elemente: *volum, frecvență de colectare, greutate sau saci de colectare personalizați*.

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare, beneficiarilor serviciului de salubritate li se va pune la dispoziție opțiunea aplicării instrumentului economic „Plătește pentru cât arunci”. Rolul implementării acestui instrument este pe de o parte de a stimula prevenirea generării deșeurilor și, pe de altă parte, stimularea colectării separate a deșeurilor reciclabile. Acest instrument se va aplica atât pentru deșeurile reziduale din deșeurile menajere, cât și pentru deșeurile reziduale din deșeurile similare, fie prin reducerea frecvenței de colectare, fie prin micșorarea volumului recipientului/recipientelor de colectare.

În cazul utilizatorilor non-casnici (operatori economici și instituții), aplicarea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” se va face în funcție de volumul recipientelor de colectare a deșeurilor reziduale. Astfel, taxa de salubritate care va fi plătită pentru deșeurilor similare va fi proporțională cu volumului recipientului/recipientelor de colectare a deșeurilor reziduale.

Tarife distincte

Ordonanța de urgență nr. 92/2021 prevede la art. 17 (5) f) și f) că autoritățile administrației publice locale ale UAT-ului au obligația:

- să includă în caietele de sarcini și în contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate, în aplicarea principiilor prevăzute la [art. 3](#) din Legea serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, tarife distincte pentru activitățile desfășurate de operatorii de salubritate pentru gestionarea deșeurilor prevăzute la lit. a), respectiv pentru gestionarea deșeurilor, altele decât cele prevăzute la lit. a) și anume deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale;

Măsuri de implementare

În conformitate cu prevederile OUG nr. 74/2018, începând cu 1 iulie 2019 trebuie să fie aprobate două tarife/taxe distincte:

- tarif sau taxă pentru gestionarea deșeurilor reciclabile (hârtie, metal, plastic și sticlă) menajere și similare colectate separat;
- tarif sau taxă pentru gestionarea celorlalte tipuri de deșeuri menajere și similare.

Tariful/taxa pentru gestionarea deșeurilor reciclabile cuprinde tariful activității de colectare și transport, precum și tariful activității de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat.

Tariful/taxa pentru gestionarea de deșuri menajere și similare (deșuri reziduale) include tariful/taxa activității de colectare și transport, sortare, contribuția pentru Economia Circulară, precum și tariful de tratare/eliminare.

Beneficiarii serviciului de salubritate sunt:

- casnici – populația;
- non-casnici – operatori economici și instituții publice.

În cazul beneficiarilor **casnici**, tarifele/taxele distincte se calculează pe baza tarifelor distincte pentru activitățile desfășurate de operatorii de salubritate și se exprimă în lei/persoană/volum/frecvență și lună pentru gestionarea deșeurilor reciclabile, respectiv pentru gestionarea celorlalte tipuri de deșuri. În final, beneficiarii casnici plătesc un singur tarif/taxă, care reprezintă suma celor doua tarife/taxe distincte. Tarifele/taxele distincte trebuie comunicate beneficiarilor în vederea conștientizării a importanței colectării separate a deșeurilor reciclabile.

În cazul beneficiarilor **non-casnici**, tarifele/taxele sunt tarife/taxe distincte pentru activitățile desfășurate de operatorii de salubritate. Astfel, beneficiarilor non-casnici li se va factura separat cantitatea colectată de deșuri reciclabile, respectiv cantitatea colectată de biodeșuri și deșuri reziduale.

4.2. Descrierea alternativelor de colectare

4.2.1. Colectarea deșeurilor menajere

În cazul deșeurilor menajere reziduale, colectarea se va realiza din „*usă în usă*”.

Alternativa 1: Salubritate menajeră

Pentru zona de case: colectarea deșeurilor reziduale se va realiza din „*poarta în poarta*” în pubele de 240 l sau 120 l, **masurate volumetric** lăsând posibilitatea alegerii tipului de pubelă în funcție de numărul de cetățeni din gospodărie. Pubelele vor fi dotate cu CIP-uri, care vor furniza informații privind locația, deținătorul, volumul și tipul deșeurilor ridicate.

Pentru zona de blocuri: colectarea deșeurilor se va realiza în eurocontainere de 1100 l amplasate în zone special amenajate. Dimensionarea punctului de colectare se va realiza în funcție de numărul de locatari din fiecare asociație de proprietari arondată la punctul de colectare. Containerelor vor fi dotate cu CIP-uri care vor furniza informații privind locația, deținătorul, volumul și tipul deșeurilor ridicate.

Alternativa 2: Salubritate menajera

Pentru zona de case: colectarea deșeurilor reziduale se va realiza din „*poartă în poartă*” în pubele de 240 l sau 120 l, **prin cântărirea** fiecărui recipient. Pubelele vor fi dotate cu CIP-uri, care vor furniza informații privind locația, deținătorul, tipul și cantitatea deșeurilor ridicate.

Pentru zona de blocuri: colectarea deșeurilor se va realiza din eurocontainere de 1100 l amplasate în zone special amenajate, prin cântărire. Dimensionarea punctului de colectare se va realiza în funcție de numărul de locatari din fiecare asociație de proprietari arondată la punctul de colectare. Containerelor vor fi dotate cu CIP-uri care vor furniza informații privind locația, deținătorul, cantitatea și tipul deșeurilor ridicate.

Tabel 4.1. Analiza alternativelor pentru colectarea deșeurilor menajere

Analiza alternativelor pentru salubritatea menajera	Alternativa 1	Alternativa 2
Investiții realizate pe durata contractului (Total – lei)	2 pct (1671558 lei)	1 pct (2221462 lei)
Costuri de operare și întreținere (Valoarea Actualizată Netă – lei)	2 pct (24728321lei)	2 pct (24616838 lei)
Costuri totale alternative (Valoarea Actualizată Netă – lei)	2 pct (26548995 lei)	1 pct (27831853.lei)
Valoare taxa rezultată pentru deșeuri menajere (lei/pers/luna)	2 pct 12,63 lei	1 pct 17,34 lei
Aspecte tehnice - rata de colectare și calitatea materialelor	2 pct - rată participare la sistem mare - grad impurități, în recipientele dedicate deșeurilor reciclabile, mai mic	2 pct - rată participare la sistem mare - grad impurități, în recipientele dedicate deșeurilor reciclabile, mai mic
Aspecte de mediu	1 pct - emisii comparabil cu alternativa 2	1 pct - emisii comparabil cu alternativa 1
Aspecte sociale – nivel de confort și participare a locuitorilor la sistem	2 pct - Confort maxim	2 pct - Confort maxim
Aspect vizual	2 pct	2 pct
Cantități apropiate de realitate	1 pct Cantitate volumetrică	2 pct Cantitate exactă
TOTAL	16 puncte	14 puncte

Astfel, **ALTERNATIVA 1** a rezultat ca fiind cea optimă pentru a fi implementată în Comuna Mogoșoaia.

4.2.2. Colectarea deșeurilor reciclabile

ALTERNATIVĂ 1:

Zonă case: colectarea din „poartă in poartă” în europubele de 240 l pentru deșeurile de hârtie, carton, plastic și metal. Colectarea prin puncte de colectare stradale în eurocontainere de 1,1 mc pentru deșeurile de sticlă. Europubelele vor fi dotate cu CIP-uri, care vor furniza informații privind locația, detinatorul, volumul și tipul deșeurilor ridicate.

Zona blocuri: colectarea deșeurilor reciclabile se va realiza în europubele de 240 l sau eurocontainere de 1100 l amplasate în zone special amenajate. Dimensionarea punctului de colectare se va realiza în funcție de numărul de locatari din fiecare asociație de proprietari arondată la punctul de colectare. Containerele/europubelele vor fi dotate cu CIP-uri care vor furniza informații privind locația, deținătorul, volumul și tipul deșeurilor ridicate.

ALTERNATIVA 2:

Zona case: colectarea din „poartă în poartă” în saci de 120-240 l pentru deșeurile de hârtie, carton, plastic și metal și colectare prin puncte de colectare stradale în recipiente tip clopot de 2,5-5 m³ pentru deșeurile de sticlă. Containerele de sticlă și sacii vor fi dotati cu CIP-uri/Coduri de bare și sisteme de identificare, care vor furniza informații privind locația, deținătorul, volumul deșeurilor ridicate.

Zona blocuri: colectarea se va realiza în saci de 120-240 l pentru deșeurile de hârtie, carton, plastic și metal și colectare prin puncte de colectare stradale în recipiente tip clopot de 2,5-5 m³ pentru deșeurile de sticlă. Containerele de sticlă și sacii vor fi dotați cu CIP-uri/Coduri de bare și sisteme de identificare, care vor furniza informații privind locația, deținătorul, volumul deșeurilor ridicate.

ALTERNATIVA 3:

Zona case: colectarea în puncte inteligente de colectare separată. Pentru deșeurile de hârtie, carton, plastic, sticlă și metal se vor dota punctele de colectare cu module supraterane cu sistem de deschidere pe cartelă pentru identificarea utilizatorilor.

Zona blocurilor: colectare din puncte de colectare inteligentă (colectare separată). Pentru hartie, carton, plastic, sticlă și metal se vor dota punctele de colectare cu module supraterane cu sistem de închidere și identificare a utilizatorilor.

În tabelul urmator sunt centralizate cele 3 alternative prezentate anterior.

Tabel 4.2. Descrierea alternativelor pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile

ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
Hârtie/Carton, Plastic, Metal	Sticlă	Hârtie/Carton, Plastic, Metal	Sticlă	Hârtie/ Carton, Plastic, Metal	Sticlă
CASE/ BLOCURI	CASE/ BLOCURI	CASE/ BLOCURI	CASE/ BLOCURI	CASE/ BLOCURI	CASE/ BLOCURI
Colectare din poartă în poartă în Europubele de 120/240 l (1 pubelă/casă)	Colectare puncte stradale în recipiente de 1,1 m ³	Colectare din poartă în poartă în saci de 240 l (1 sac/casă la fiecare ridicare)	Colectare în puncte stradale în recipiente de 2.5-5 m ³	Puncte inteligente de colectare separata	Puncte inteligente de colectare separată

Simplificând, cele 3 alternative pentru colectarea deșeurilor reciclabile:

- ALTERNATIVA 1: colectare din ușa în ușa în europubele + puncte de colectare;
- ALTERNATIVA 2: colectare din ușa în ușa în saci + puncte de colectare;
- ALTERNATIVA 3: puncte inteligente de colectare separate.

Pentru fiecare din cele 3 alternative s-au determinat investițiile necesare pentru asigurarea infrastructurii propuse (recipient, masini colectare, dotari necesare), costurile de operare și întreținere aferente.

Rezultatul acestor determinari pentru colectare separată a deșeurilor reciclabile este prezentat în urmatorul tabel.

Tabel 4.3. Descrierea costurilor pentru cele trei alternative

ALTERNATIVA 1 – Recipienți 120/240		ALTERNATIVA 2 – Sacii colectare		ALTERNATIVA 3 – Puncte inteligente	
Cost tonă reciclabil	Total costuri an	Cost tonă reciclabil	Total costuri an	Cost tonă reciclabil	Total costuri an
EUR 63.00	EUR 107,100.00	EUR 77.00	EUR 130,900.00	EUR 118.00	EUR 200,600.00
RON 310	RON 527,682	RON 379	RON 644,944	RON 581	RON 988,356

Astfel, ALTERNATIVA 1 a rezultat ca fiind cea optimă pentru a fi implementată în Comuna Mogoșoaia.

4.2.3. Colectarea separată a biodeșeurilor și deșeurilor verzi/

ALTERNATIVA 1:

Zona de case: colectarea separată a biodeșeurilor și deșeurilor verzi în europubele/sacii de 120-240 l.

Zona de blocuri: colectarea deșeurilor în apartamente se va face în sacii de 60 l care urmează a fi aruncați în punctele de colectare ale asociației de proprietari dotate cu containere de 1100 l, ce sunt dedicate biodeșeurilor colectate separat

ALTERNATIVA 2:

Zona case: compostarea deșeurilor vegetale/ biodegradabile în compostoare individuale alocate fiecărei gospodării.

Zona de blocuri: Colectarea deșeurilor în apartamente se va face în sacii de 60 l care urmează a fi aruncați în punctele de colectare ale asociației de proprietari dotate cu containere de 1100 l, ce sunt dedicate biodeșeurilor colectate separat.

Analizand buna practică la nivel național a soluțiilor de colectare a deșeurilor vegetale/ biodeșeurilor s-a observat faptul ca alternativa prin compostare nu a dat rezultate semnificative în aproape nici un județ din Romania, din cauza comodității populației și a mirosului degajat în timpul procesului de fermentație a materialelor biodegradabile.

Asadar, se recomandă și alternativă propusă **ALTERNATIVA 1** coroborată cu măsuri pecuniare, în cazul în care la colectarea deșeurilor vegetale/biodeșeurilor se constată existența și a altor tipuri de deseuri în europubela destinată acestui tip de deseuri.

4.2.4. Colectarea deșeurilor menajere periculoase

Există mai multe opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase din gospodării, cum ar fi colectarea cu un autovehicul specializat (vehicul special echipat pentru transportul acestor tipuri de deseuri), colectarea prin aport voluntar la centrele de colectare sau colectarea nesupravegheată.

În tabelul de mai jos sunt descrise și analizate opțiunile considerate:

Tabel 4.4. Descrierea/evaluarea alternativelor pentru colectarea deșeurilor menajere periculoase

Descriere	Evaluare
Alternativa 1: Colectarea deșeurilor periculoase direct din gospodării	

În această opțiune, deșeurile periculoase sunt colectate direct din gospodării la o dată stabilită în prealabil prin telefon, dată la care compania de colectare se va prezenta să ridice deșeurile. Datorită cantităților reduse de deșeuri periculoase din gospodării, acest tip de colectare este costisitoare și ineficientă.	Opțiune nerecomandată din cauza costurilor ridicate.
Alternativa 2: Colectarea deșeurilor periculoase din gospodării cu autovehicul specializat și crearea unui centru de colectare prin aport voluntar	
Sistemul beneficiază de un vehicul specializat pentru colectarea deșeurilor periculoase care deservește puncte fixe de colectare (stații pentru autovehicul). Autovehiculul specializat sosește la data și ora specificate, unde ramane un interval de câteva ore, primind deșeurile periculoase aduse de cetățeni la acesta. Pe langa vehiculul specializat pentru colectare se recomandă și crearea unui centru de colectare prin aport voluntar	Opțiune recomandată
Alternativa 3: Recipienti nesupravegheați pentru colectare publică pentru fluxuri specifice de deșeuri periculoase	
Sistemul folosind recipienti nesupravegheați pentru colectarea uleiurilor folosite și a medicamentelor expirate nu a dat rezultate bune în Europa. Au fost cazuri când s-a încercat reumplerea recipientilor uzați cu alte produse chimice, fapt care a produs explozii. Din aceste motive, sistemul de colectare publică în recipienti nesupravegheați necesită totuși control.	Opțiune nerecomandată

Alternativa propusă pentru colectarea separată a deșeurilor periculoase este sistemul de colectare cu o **masină specializată** conform unui program bine stabilit transmis populației și transportul acestora la baza de lucru a operatorului în vederea stocării temporare. De la baza de lucru deșeurile periculoase menajere vor fi transportate în vederea valorificării sau eliminării.

4.2.5. Colectarea deșeurilor voluminoase și a deșeurilor din construcții și desființări de la populație

Există diferite sisteme de colectare a deșeurilor voluminoase, cum ar fi:

Alternativa 1: Colectarea deșeurilor la o dată prestabilită

În mod obișnuit, vehiculul trece și colectează deșeurile voluminoase așezate în fața porților, la o dată prestabilită, conform unui program de colectare comunicat populației;

Alternativa 2: Colectarea deșeurilor la cerere

În anumite orașe europene s-a implementat o schemă de colectare la cerere. Cetățenilor li se cere să apeleze municipalitatea sau operatorul de colectare cu o anumită perioadă de timp înainte (circa 1 săptămână) sau să trimită o scrisoare, e-mail, cerând municipalității să ridice deșeurile voluminoase. Generatorul va primi, în scris, de la municipalitate sau de la operator informații cu privire la data și ora la care se va face colectarea. În ziua anterioară colectării, deșeurile trebuie scoase în fața casei sau în apropierea punctului de colectare.

Această opțiune nu este recomandată datorită costurilor de operare mari.

Alternativa 3: Centre/sisteme de colectare prin aport voluntar (centre de reciclare)

În anumite țări din U.E., centrele de colectare prin aport voluntar (centrele de reciclare) sunt pregătite pentru primirea de deșeuri voluminoase de tipul mobilei, DEEE, etc.

Opțiunea recomandată a se implementa în Comuna Mogoșoaia pentru deșeurile voluminoase este Alternativa 3, care vizează crearea unui centru de colectare prin aport voluntar.

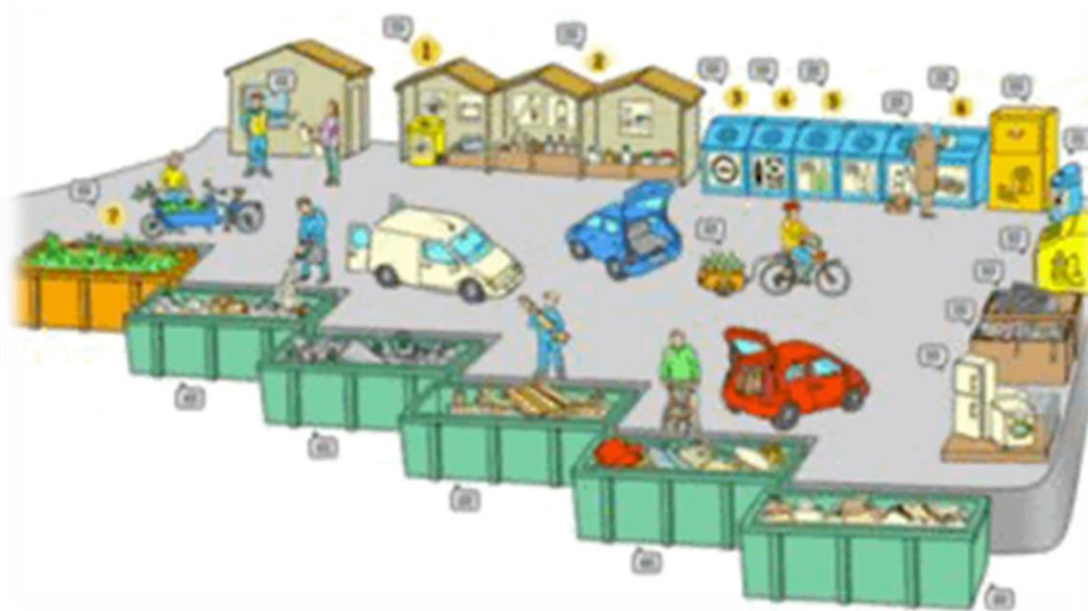


Figura 2.1. Centru de colectare prin aport voluntar

4.2.6. Colectarea deșeurilor similare

Instituțiile publice și agenții economici vor colecta deșeurile similare celor menajere pe 4 fracții după cum urmează:

- ✓ Deșeuri din plastic, hartie/carton, metal;
- ✓ Deșeuri din sticlă;
- ✓ Deșeuri reziduale (în amestec);
- ✓ Deșeuri biodegradabile (în cazul HORECA).

4.3. Colectarea și transportul deșeurilor

COLECTARE DEȘEURI MOGOȘOAIA SRL va trebui să asigure întregul echipament necesar pentru prestarea serviciilor de salubritate conform noilor reglementări legislative. La nivelul Comunei Mogoșoaia, la momentul realizării studiului, există investiții în curs de finalizare care să completeze infrastructura existentă pentru prestarea serviciilor de salubritate la standarde optime.

În continuare este prezentată infrastructura existentă în județul Ilfov și zona Municipiului București pentru tratarea și eliminarea deșeurilor. În cea mai mare parte, instalațiile sunt realizate și operate de către operatori economici cu capital privat.

4.4. Tratarea deșeurilor

Tratarea deșeurilor biodegradabile

În aria Municipiului București, SC IRIDEX Group Import Export SRL deține și operează o instalație de tratare biologică a deșeurilor, cu o capacitate autorizată de 40.600 tone/an. Este reprezentată de o platformă betonată pe care sunt amenajate 8 compartimente în cadrul cărora se tratează biodeșeurile colectate separate și fracția biodegradabilă cu dimensiunea mai mică de 80 mm rezultată în urma procesului de sortare.

Sortarea deșeurilor

Stația de sortare S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L., amplasată în Municipiul București, sector 1, are o capacitate autorizată de 90.000 tone/an (autorizația de mediu în vigoare nr. 15 revizuită la data de 10.03.2017, care include și celelalte instalații de pe amplasament). Inputul instalației este reprezentat de deșeurile municipale colectate în amestec, transportate la instalație de către operatorii de colectare. Procesul de sortare se realizează atât mecanizat (ciur rotativ, separator magnetic) cât și manual (2 linii de sortare cu câte 12 posturi de lucru fiecare). Se lucrează într-un singur schimb. Deșeurile reciclabile sortate sunt valorificate material la unitățile de profil, refuzul de pe banda de sortare este trimis la co-incinerare la fabricile de ciment, iar refuzul de ciur este eliminat pe depozitul conform de pe amplasament.

Stația de sortare S.C. ROM WASTE SOLUTIONS S.A., amplasată în județul Ilfov, comuna Dragomirești Vale, are o capacitate declarată de 219.000 tone/an. Capacitatea prevăzută în autorizația de mediu în vigoare (nr. 41/2020, valabilă până în anul 2025.) este de 650 t/zi în cazul deșeurilor colectate în amestec, iar în cazul deșeurilor colectate separat este de 340 t/zi. Deșeurile municipale sunt colectate în amestec, transportate la instalație de către operatorii de colectare. Procesul de sortare se realizează atât mecanizat (ciur rotativ, separator magnetic) cât și manual (2 linii de sortare cu câte 18 posturi de lucru fiecare). Se lucrează în trei schimburi. Deșeurile reciclabile sortate sunt valorificate material în instalațiile de pe amplasament sau la unitățile de profil. Refuzul de pe banda de sortare este trimis la co-incinerare la fabricile de ciment (Medgidia, Hoghiz, Câmpulung, Fieni), iar refuzul de ciur este eliminat la depozitul conform de la Chiajna și la incinerare (instalația este situată în județul Argeș și operată de SC ENVISAN NV BELGIA – SUCURSALA PITEȘTI SRL).

Stația de tratare mecanică S.C. 3R GREEN S.R.L., situată în județul Ilfov, orașul Chitila, cartier Rudeni, are o capacitate declarată de 90.000 tone/an. Inputul instalației este reprezentat de deșeurile municipale colectate în amestec, transportate la instalație de către operatorii de colectare. Autorizația de mediu în vigoare nr. 251/18.07.2013 revizuită la data de 23.02.2016.

Procesul de sortare se realizează atât mecanizat (ciur rotativ, separator magnetic), cât și manual (2 linii de sortare – una cu 10 posturi de lucru și una cu 6 posturi de lucru). Se lucrează într-un singur schimb. Deșeurile reciclabile sortate sunt valorificate material la unitățile de profil, refuzul de pe banda de sortare este trimis la co-incinerare la fabricile de ciment, iar refuzul de ciur este eliminat pe depozitul conform de la Chiajna.

4.5. Eliminarea deșeurilor

Eliminarea deșeurilor municipale se realizează în depozitele conforme S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L. și S.C. ECOSUD S.A.

Depozitul conform S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L.

Depozitul de deșuri nepericuloase, construit în asociere cu Primăria Municipiului București, se află pe același amplasament cu stația de sortare și cu instalația de tratare biologică, situat în București, sector 1, strada Drumul Poiana Trestiei nr. 17-27.

Depozitul, în funcțiune din anul 1999, a fost proiectat cu o capacitate totală de 4,5 milioane m³, având în componență 7 celule care ocupă o suprafață totală de cca. 24 ha. În prezent, comportamintele 1-5 sunt închise definitiv, în operare fiind celulele 6 – 7, cu o capacitate de 1.598.970 m³ (conform acordului de mediu nr.1/20.01.2010), pe care la data emiterii autorizației (nr. 15 din 14.02.2018) era depozitat un volum de cca. 678.680 m³.

În incinta CMID Iridex se mai află și următoarele instalații:

- Instalația de epurare ape uzate - max. 14,58 m³/ora - 114 045 m³/an;
- Instalația de producere energie electrică din gazul de depozit - 3,6 Mwel și 1,6 MWtermic, cantitatea de energie electrică produsă este de 900-3600KWh; Extracție gaz în volum de cca 10 600 000 N m³/an
- Instalația de producere energie termica -1,8 MW;
- Instalația de procesare a deșeurilor din construcții și desființări – 9000 t/lună.

Depozitul, alături de celelalte instalații de pe amplasament, este operat în baza Autorizației de mediu nr. 15/2007 revizuită la 14.02.2018, valabilă 10 ani.

Depozit conform S.C. ECOSUD S.A.

Depozitul de deșuri nepericuloase de la Vidra a fost construit în asociere cu Primăria Municipiului București în comuna Vidra, satul Sintești, județul Ilfov, fiind dat în exploatare în anul 2001, pe o perioadă 20 de ani, cu posibilitate de prelungire.

Întregul depozit este împărțit în:

- ✓ Zona de depozitare, destinată stocării deșeurilor, are o suprafață aproximativă de 38,7 ha, compartimentată în celule de cca. 4,2 ha fiecare.
- ✓ Zonă sortare – instalație de sortare cu o capacitate de 100.000 tone/an/schimb.
- ✓ Zonă de servicii – cabină cântar, birouri administrative, spații servicii, drumuri acces, platformă transfer deșuri. În cadrul depozitului este amenajată o “platformă de transfer deșuri” proiectată să susțină un flux mare de autovehicule, platformă care are o suprafață de 4500 m² și o capacitatea de stocare temporară a unei cantități de 2000 de tone de deșuri.
- ✓ Centrala pentru producerea energiei electrice din biogaz - capacitate de 3,408 MW (proiect în derulare).
- ✓ Instalație de tratare mecano-biologică a deșeurilor – amplasată într-o hală specială cu o suprafață de 4500 m² și înălțime maximă de 26 m, capacitatea fiind de 1000 t/zi (proiect în derulare).
- ✓ Instalație pentru tratarea prin uscare a namolurilor provenite de la stațiile de epurare orașenești – amplasată în imediata apropiere a stației de tratare mecano-biologică a deșeurilor cu o capacitate de 150.000 tone/an (proiect în derulare).

Caracteristici tehnice ale depozitului

Numar celule total depozit	8
Capacitatea totală de depozitare	11.500.000 m ³
Înălțime maximă corp depozit	40 m
Celule construite	5
Cantitate deșeuri depozitată	4.200.000 m ³

4.6. Utilități disponibile și necesare

Având în vedere situația actuală a Comunei Mogoșoaia și a operatorului care prestează serviciile de salubritate pe raza comunei, care dispune în dotarea parcului auto de următoarele echipamente:

- ✓ 4 x autocompactoare de colectare deseuri (municipale);
- ✓ 2 x automaturători;
- ✓ 3 x tractoare;
- ✓ 2 x remorci;
- ✓ 1 x încărcător frontal;
- ✓ 4 x plug de zăpadă,
- ✓ 1 x bazin stropit / combatere polei (clorura).

Se dispune redimensionarea, înnoirea și utilizarea parcului auto cu următoarele utilaje care să permită prestarea serviciilor de salubritate în condiții optime și la parametri de eficiență corespunzători.

Necesitatea numărului de utilaje necesare ca SC COLECTARE DESEURI MOGOȘOAIA SRL să își desfășoare activitatea la parametri corespunzători reiese din breviarele de calcul pentru determinarea numărului minim de mijloace de colectare, măturat, stropit, spălat și a activității de deszăpezire pe raza Comunei Mogoșoaia (vezi ANEXE Studiu Oportunitate)

Tabel 4.5. Deseuri menajere și similare

Autogunoiere	Capacitate (m ³)	Cantitate (buc)
Deșeu menajer	16	2
Reciclabile	16	1
Agenți economici	16	1

Tabel 4.6. Recipienți necesari

Recipienți	Capacitate (l)	Cantitate (buc)
Europubele	120	1500
Europubele	240	4500
Eurocontainer (blocuri)	1100	15
Eurocontainer (stradal)	1100	15

Tabel 4.7. Dotări pentru sistemul „platești pentru cât arunci”

Dotări	Cantitate (buc)
CIP-uri pentru pubele/container	6060

Sisteme de identificare RFID pe autogunoiere	4
Soft monitorizare colectări	1

Tabel 4.8. Dotări necesare preluare/procesare deșeuri reciclabile, biodegradabile și rezultate din activități de construcții

Descriere	Suprafața (m ²)	Capacitate (tone/an)
Centru de colectare prin aport voluntar:	5000	1400
Stație sortare (retehnologizată) sau construcție nouă	10000	2500
Stație de compostare nouă	20000	5000

Tabel 4.9. Salubritate stradală

Tip dotare	Capacitate (m ³)	Cantitate (buc)
Autospeciale transport deșeuri stradale și depozite necontrolate	12	2
Automăturatoare mare	5	1
Autospeciale stropit	7	1
Autospeciale spălat carosabil	5	1
Automăturatoare medii	2.5	1

Tabel 4.10. Dezăpezire

Tip dotare	Capacitate (m ²)	Cantitate (buc)
Pluguri	2.7	3
Combatere polei	6	3
Mașini transport zăpadă	12	1

5. Fezabilitatea economico-financiară a proiectului și analiza economico-financiară

5.1. Costuri de investiții, operare și transport pentru activitatea de salubritate a deșeurilor

Tabel 5.1. Deșeuri menajere și similare și costurile aferente

Autogunoiere	Capacitate (mc)	Cantitate (buc)
Deșeuri reciclabil	16	1
Agenți economici	16	1
Autospecială cu brațe paralele		1
Costuri	Euro	Lei (1 euro = 4,927 lei)
	376000	1852552

Tabel 5.2. Recipienti necesari și costurile aferente

Recipienti	Capacitate (l)	Cantitate (buc)
Europubele	120	1500
Europubele pentru deseuri reziduale	90	3000
Europubele	240	4500
Eurocontainer (blocuri)	1100	15
Eurocontainer (stradal)	1100	15
Presscontainer	20	1
Costuri	Euro	Lei (1 euro = 4,927 lei)
	224500	1106111.5

Tabel 5.3. Dotări pentru conformare „platești pentru cât arunci” și costurile aferente

Dotări	Cantitate (buc)
CIP-uri pentru pubele/containere	6030
Sisteme de identificare pe mașini	4
Soft monitorizare	1
Costuri	Euro
	41030
	Lei (1 euro = 4,77 lei)
	202154.81

Tabel 5.4. Total investiții deșeuri menajere

Costuri	Euro	Lei (1 euro = 4,927 lei)
	641530	3160818.31

Tabel 5.5. Costuri totale cu forța de muncă

Manoperă	Nr angajați
Șoferi	6
Muncitori necalificați	10
Tehnicienii	1
TESA	3
Costuri	Euro
	283200
	Lei (1 euro = 4,927 lei)
	1395326.4

Tabel 5.6. Costuri de operare deșeuri menajere

Costuri operare	EURO	Lei (1 euro = 4,927 lei)
Combustibil autospeciale	122304	602592
Mentenanța soft și RFID	6612	32577
Costuri operare centru aport voluntar	39375	194001
Costuri	Euro	Lei (1 euro = 4,827 lei)
	168291	829169.8

Tabel 5.7. Costuri depozitare deșeuri reziduale

Denumire	tone/an	Euro/tona	Euro/an	Lei (1 euro = 4,927lei)
Tarif depozitare/eliminare	1500	22	33000	162591
Contribuție economie circulară	1500	16.2	24355.6	120000

Depozite necontrolate

Tabel 5.8. Necesarul de dotări pentru transportul deșeurilor necontrolate

Tip dotare	Capacitate (m ³)	Cantitate (buc)
Tractor – existent		2
Remorcă – existenta	5	1
Remorcă – existenta	7	1

Necesarul de dotări pentru transportul deșeurilor necontrolate este asigurat cu infrastructura existentă.

Salubritate stradală

Tabel 5.9. Necesarul de dotări pentru salubritatea stradală

Tip dotare	Capacitate (m ³)	Cantitate (buc)
Autospeciale transport deșeuri stradale – existente	12	1
Automăturătoare mare – existentă	5	1
Autospeciale stropit – existente	7	1
Autospeciale spalat carosabil – existente	5	1
Automăturătoare medii – existente	2.5	1

Necesarul de dotări pentru salubritatea stradală este asigurat cu infrastructura existentă.

Deszăpezire

Tabel 5.10. Necesarul de dotări pentru serviciul de iarnă - deszăpezire și cosurile aferente

Tip dotare	Capacitate (m ³)	Cantitate (buc)
Pluguri – existente	2.7 ml	3
Combatere polei -necesar	5	3
Mașini transport zăpadă – existentă	12	1
Costuri	Euro	Lei (1 euro = 4,927 lei)
	330000	1625910.0

Tabel 5.11. Manoperă salubritate stradală și deszăpezire și cosurile aferente

Nr. angajati

Șoferi		8
Muncitori necalificați		40
Tehnicienii		3
TESA		4
Costuri	Euro	Lei (1 euro = 4,927 lei)
	577500	2845342.5

Tabel 5.12. Costuri de operare pentru activitatea de deszăpezire

Denumire	Euro	Lei (1 euro = 4,927 lei)
Combustibil autospeciale	152880	753239.8
Material antiderapant	62893	309873.8
Costuri	Euro	Lei (1 euro = 4,927 lei)
	215773	1063113.6

Tabel 5.13. Costuri totale servicii de salubritate menajeră, salubritate stradală și serviciul de iarna – deszăpezire

Costuri	Euro	Lei (1 euro = 4,927 lei)
Investiții totale	836530	4121583
Manoperă/an	724800	3571090
Costuri operare și depozitare	421645	2077445
Venituri	113754.7	560469
Diverse și neprevăzute	63906.5	314867
Reparații	41826.5	206079
Costuri totale salubritate	1453379.875	7160803

5.2. Stabilirea tarifelor și mecanismul de plată

În continuare se va analiza cele două modalități de finanțare a serviciului de salubritate:

- ✓ Finanțarea serviciilor de salubritate pentru populație prin taxă.
- ✓ Finanțarea serviciilor de salubritate pentru populație prin tarif.

Finanțarea serviciilor de salubritate prin TAXA

Potrivit art. 26, alin. (1), lit. b), din Legea 101/2006, republicată, „în funcție de natura activităților prestate, atât în cazul gestiunii directe, cât și în cazul gestiunii delegate, pentru asigurarea finanțării serviciului de salubritate, utilizatorii achită contravaloarea serviciului de salubritate prin:

- b) taxe speciale, în cazul prestațiilor efectuate în beneficiul întregii comunități locale;

Așa cum arată și textul de lege mai sus citat, finanțarea serviciilor de salubritate prin taxă presupune instituirea unei taxe de salubritate ce va fi plătită de populație, în calitate de beneficiar final al serviciilor de salubritate. Aceasta taxă va fi unică și va include toate elementele de cost ale serviciului de salubritate, de la colectare, transfer, tratare și eliminare la depozitul conform.

Potrivit art. 484, alin. 1) din Legea 227/2015, Consiliul local poate adopta taxe pentru funcționarea unor servicii publice locale create în interesul persoanelor fizice și juridice. De asemenea, în aplicarea prevederilor art. 25 alin. (1) din Codul fiscal, sunt cheltuieli efectuate în scopul desfășurării activității economice, fără a se limita la acestea; următoarele de a institui și taxe pentru

activitățile cu impact asupra mediului înconjurător, fiind considerate cheltuieli pentru protejarea mediului și conservarea resurselor.

Așadar, având în vedere prevederile legale prezentate mai sus, se prezintă în continuare mecanismul financiar prin taxa care va sta la baza funcționării serviciului de salubritate în comuna Mogoșoaia.

I. Pentru utilizatorii casnici (populația):

- ✓ Primăria comunei Mogoșoaia va institui taxa de salubritate;
- ✓ Direcția de taxe și impozite locale a comunei Mogoșoaia va colecta taxa de salubritate de la utilizatorii casnici;
- ✓ Primăria comunei Mogoșoaia va gestiona serviciul de salubritate;
- ✓ Operatorul de salubritate va plăti:
 - Tariful Operatorului de Tratare care exploatează instalațiile de sortare, compostare, etc.;
 - Tariful Operatorului care exploatează depozitul de Deșeuri.

II. Pentru utilizatori non-casnici:

Generatorii de deșeuri din categoria noncasnici (firme, școli, primării etc.), din comuna Mogoșoaia, vor achita contravaloarea serviciilor de salubritate prin contracte de salubritate special încheiate direct cu operatorul de salubritate, astfel:

- Operatorii economici și instituțiile publice vor încheia contracte direct cu Operatorul de Salubritate. Acesta va emite factură către operatorii economici în care este menționată cantitatea (volumul) de deșeuri colectată.
- Operatorul de Salubritate va transporta deșeurile colectate la stația de sortare/compostare/depozit, după caz și va plăti acestor operatori un tarif exprimat în lei/tona. Astfel, Operatorul de Tratare și Operatorul Depozitului vor emite câte o factură către Operatorul de Salubritate aferentă cantității transferate.

În acest flux, Primăria comunei Mogoșoaia va avea și rol de monitorizare a cantităților de deșeuri colectate și transportate pe fluxuri de deșeuri, prin intermediul copiilor aferente documentelor de plată și justificative emise de operatorul de salubritate către Agenții economici / instituțiile publice.

Finanțarea serviciilor de salubritate prin **TARIF**

Potrivit art. 26, alin. (1), lit. a), din Legea 101/2006, republicată, „în funcție de natura activităților prestate, atât în cazul gestiunii directe, cât și în cazul gestiunii delegate, pentru asigurarea finanțării serviciului de salubritate, utilizatorii achită contravaloarea serviciului de salubritate prin:

- a) tarife, în cazul prestațiilor de care beneficiază individual, pe bază de contract de prestare a serviciului de salubritate (...)

Asigurarea serviciilor de salubritate prin tarif presupune o relație directă între operator și populație. Din experiența de până acum a rezultat că o parte din populație nu încheie contracte de

salubritate cu operatorul desemnat. În această situație, potrivit art. 26, alin (1), lit. c), din legea 101/2006, republicată, finanțarea se asigură prin „taxe speciale, în cazul prestațiilor de care beneficiază individual, fără contract”.

Potrivit art. 26, alin. (3) din Legea 101/2006, republicată „Autoritățile administrației publice locale au obligația să instituie taxe speciale, conform prevederilor alin. (1) lit. c), și să deconteze lunar operatorilor, direct din bugetul local, contravaloarea prestației efectuate la utilizatorii fără contract.”

Deci nu se va putea vorbi de un sistem de finanțare prin tarif cu un sistem mixt, tarif și taxă: tarif pentru locuitorii care încheie contract cu operatorul desemnat și taxă pentru cei care nu au contract. Primăria comunei Mogoșoaia va institui această taxă și va trebui să acopere din bugetul local costurile aferente pentru acești locuitori care beneficiază de serviciu, dar nu au contracte cu operatorul desemnat.

În continuare se prezintă mecanismul financiar prin tarif care va sta la baza funcționării serviciului de salubritate pe raza comunei Mogoșoaia.

I. Utilizatorii casnici (populația):

- ✓ Utilizatorii casnici vor plăti tariful direct operatorului serviciului de salubritate conform contractelor pe care acesta le va încheia cu utilizatorii casnici, pe baza facturii fiscale emise de operator;
- ✓ Pentru utilizatorii casnici fără contract, Primăria comunei Mogoșoaia, din bugetul propriu, va plăti serviciile prestate de operatorul de salubritate în baza contractului de delegare.
- ✓ Operatorul de salubritate va plăti:
 - Tariful Operatorului de Tratare care exploatează instalațiile de sortare, compostare, etc.;
 - Tariful Operatorului care exploatează depozitul de deșeuri.

II. Utilizatorii non-casnici

Generatorii de deșeuri din categoria noncasnici (firme, școli, primării etc.), din comuna Mogoșoaia, vor achita contravaloarea serviciilor de salubritate prin contracte de salubritate special încheiate direct cu operatorul de salubritate, conform descrierii de mai sus.

Cazurile sociale

Primăria comunei Mogoșoaia va identifica cazurile sociale ce vor fi subvenționate de Primăria comunei Mogoșoaia, iar primăria, din bugetul propriu va plăti suma aferentă subvenției, egală cu echivalentul taxei pentru persoanele respective, către operatorul desemnat.

În cele ce urmează se prezintă avantajele și dezavantajele celor două modalități de finanțare a serviciului de salubritate.

Taxa versus tarif

Facturarea serviciilor de salubritate și colectarea contravalorii facturilor se poate realiza în două moduri:

- Prin taxă - se colectează semestrial sau anual;
- Prin tarif - se colectează lunar.

Principalele aspecte ale celor doua opțiuni pentru colectarea contravalorii serviciilor de salubritate sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 5.14. Opțiuni de colectare a contravalorii serviciului de salubritate

Generatori de Deșuri	Opțiuni de colectare a contravalorii serviciilor de salubritate	
	Opțiunea 1 – Colectarea prin taxă specială	Opțiunea 2 – Colectarea prin tarif
Case	Unitățile administrativ teritoriale locale colectează taxa specială, după care o transferă sau nu, după caz, și plătește mai departe operatorul de salubritate.	Operatorul de colectare și transport colectează tariful direct de la populație, plătind din acest tarif toți ceilalți operatori (operatorul stației de transfer și sortare, operatorul depozitului)
Blocuri		

Tabel 5.15. Avantajele și dezavantajele taxei speciale, (Opțiunea 1)

Avantaje	Dezavantaje
<p>Autoritățile locale au mijloace de impunere a colectării taxelor locale, ceea ce implica un grad foarte mare de încasare;</p> <p>Există o continuitate în colectarea taxelor de salubritate indiferent de operatorii de salubritate;</p> <p>Autoritățile locale au mijloacele financiare de a impune respectarea contractelor cu privire la operator;</p> <p>Operatorii sunt încurajați să își îndeplinească obligațiile contractuale cu eficiență maximă întrucât SUAT, care este responsabil cu monitorizarea indicatorilor de performanță ai serviciului de salubritate, deține și controlul mecanismului de plata;</p> <p>Plata activității de salubritate se face în funcție de performanța serviciului prestat de catre operator.</p> <p>Faciliteaza monitorizarea generala a colectarii Deșeurilor.</p> <p>Autoritatile locale pot combina colectarea taxei de salubritate cu alte categorii de taxe sau impozite.</p>	<p>Însarcinarea autoritaților locale cu mobilizarea personalului adecvat și suficient în vederea colectarii taxei;</p> <p>Supunerea la riscul financiar în sensul neplatirii taxei de către populație;</p> <p>Implementarea sistemului de plată diferențiată, necesită alocarea de resurse suplimentare din partea UAT-ului.</p>

Tabel 5.16. Avantajele și dezavantajele tarifului pentru serviciul de salubritate, (Opțiunea 2)

Avantaje	Dezavantaje
<p>Implementarea sistemului de plată diferențiată, este ușor de implementat utilizând plata pe cantitate/volum sau frecvență.</p> <p>Este mai ușor de suportat datorită faptului că populația plătește lunar o sumă mai mica de bani.</p>	<p>Costurile operaționale ridicate ale operatorului de colectare și transport cu personal suplimentar pentru operațiunile de facturare/încasare.</p> <p>Supunerea la riscul financiar în sensul neplătii tarifului de catre populație. Este dovedit faptul că gradul de încasare în cazul tarifului este mai mic decat în cazul taxei.</p>

<p>Eficiența sistemului “Platește pentru cât arunci” este mai ridicată având în vedere impactul lunar asupra populației.</p>	<p>Operatorii nu dispun de sancțiuni pe care să le poată utiliza în cazul neplății din partea oricărui utilizator al sistemului.</p> <p>Riscul întreruperii temporare a activității ca urmare a neîncasării facturilor și neplata furnizorilor.</p> <p>Dificultatea autorităților locale de impunere (cu penalități) a respectării contractului de delegare a gestiunii serviciilor de salubritate cu indicatorii aferenți când operatorul de salubritate este cel care colectează tariful.</p>
--	---

În aceste condiții este necesară stabilirea unei metode/protocoale comune pentru toate tipurile de habitat în ceea ce privește colaborarea dintre beneficiarii casnici/asociațiile de proprietari și operatorii delegați, astfel încât să se poată monitoriza încheierea de contracte cu beneficiarii casnici și noncasnici, precum și încasarea fără întârziere a tarifelor percepute, respectiv stabilirea unor sancțiuni ce sunt puse în executare de autoritățile locale în cazul întârzierilor/neplății tarifelor lunare pe baza raportărilor regulate prezentate de operatorul de salubritate.

Având în vedere cele prezentate mai sus, se consideră ca cea mai bună opțiune este ca finanțarea serviciilor de salubritate să se realizeze prin instituirea taxei platită de populație.

Valoarea taxei ce ar trebui instituită în primul an, determinată pe baza costurilor sistemului, este de 12,63 lei/persoană/luna, ajungându-se ca medie în primii 8 ani de funcționare ai sistemului la 14,48 lei/persoană/luna, valoare sub limita de suportabilitate determinată pentru locuitorii comunei Mogoșoaia (35.9 lei/persoană/luna).

Taxa pentru consumatorii casnici se aplica pentru Deșeurile reziduale în limita unui volum de 30 litri/locuitor/saptamană, valoare la baza careia sta compoziția Deșeurilor de pe raza Comunei Mogoșoaia, indicele de generare raportat la cantitățile generate de populația Comunei Mogoșoaia în ultimii 2 ani precum și densitatea Deșeurilor menajere de pe raza Comunei Mogoșoaia.

Agenții economici vor fi taxați pe volumul de deșeuri generat la metrul cub și se va determina având în vedere o greutate specifică de 350 kg/m³.

Valoarea taxei ce ar trebui instituită în primul an, determinată pe baza costurilor sistemului, este de 102 lei/m³.

Pentru unitățile de alimentație publică se aplică următoarea formula:

$$C = P \times 0,1 \text{ m}^3/\text{persoană}/\text{luna}$$

C = cantitate minimă de deșeuri prevăzută contractual;

P= numar de locuri la mese stabilit conform HG nr. 843/ 1999 privind încadrarea pe tipuri a unităților de alimentație publică neincluse în structurile de primire turistică, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru alte tipuri de persoane juridice cantitatea minimă este 1 m³/luna

Deșeurile reciclabile nu vor fi taxate nici la consumatorii casnici, nici la Agenții economici. Costurile de colectare, transport și sortare sunt estimate la 780 lei pe tona și vor fi acoperite de către organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului -

OIREP. Aceste costuri vor fi suportate doar pentru deșeurile de ambalaje valorificate, diferențele de costuri pentru celelalte tipuri de deșeuri reciclabile și nereciclabile colectate și eliminate / alte metode de valorificare sunt incluse în costurile de colectare ale deșeurilor municipale.

În cazul în care se constată ca deșeurile reziduale conțin deșeuri de ambalaje, se recomandă a se aplica măsuri pecuniare.

Daca se constata ca deșeurile reciclabile colectate separat conțin alte tipuri de deșeuri, acestea vor fi taxate ca Deșeuri reziduale și se pot aplica măsuri pecuniare sau costuri suplimentare pentru tratarea acestora.

Tariful minim care asigura sustenabilitatea financiară a serviciului prestat populației stă la baza stabilirii taxei către populație. Pe baza acestuia a fost stabilit un plan de evoluție a taxei, care va fi instituită.

Tabel 5.17. Evoluția taxei aferentă serviciului de salubritate, care urmează să fie instituită

Anul	Tarif pe m ³ (LEI)	Anul	Tarif pe m ³ (LEI)
An 1	97.15	An 5	113.66
An 2	101.04	An 6	118.20
An 3	105.08	An 7	122.93
An 4	109.28	An 8	127.85

Tabel 5.18. Evoluția propusă a taxei aferentă serviciului de salubritate prestat

An 1	12.63
An 2	13.14
An 3	13.66
An 4	14.21
An 5	14.78
An 6	15.37
An 7	15.98
An 8	16.62

Veniturile colectate vor acoperi costurile estimate, iar în cazul în care nu se asigură nivelul de colectare a taxei estimat, diferența va fi suportată de primăria comunei Mogoșoaia din sursele proprii ale bugetului local.

5.3 Motive de ordin economico-financiar

Serviciul public de salubritate din comuna Mogoșoaia va urmări să realizeze un raport calitate/cost cât mai bun pentru perioada de derulare a gestiunii și un echilibru între riscurile și beneficiile asumate. Nivelul tarifelor va permite respectarea plafoanelor anuale stabilite prin Planul de evoluție a tarifelor. Operatorul va oferi cele mai bune premise pentru îndeplinirea obiectivelor, precum și o transparență ridicată a gestiunii activităților componente ale serviciului de salubritate.

5.4 Motive de ordin social

Prin creșterea nivelului calitativ al serviciilor de salubritate, comunitățile locale vor beneficia de o îmbunătățire a calității mediului și implicit a sănătății populației.

De asemenea, organizarea unui serviciu de salubritate centralizat în comuna Mogoșoaia va conduce la creșterea gradului de satisfacție a populației cu privire la prestarea serviciilor de salubritate.

În plus, prin implementarea tuturor obiectivelor sistemului de salubritate vor fi create noi locuri de muncă pentru populația din zonă.

Primăria comunei Mogoșoaia va monitoriza în mod direct constituirea tarifelor și modificările acestora prin aprobarea lor.

Operatorul va avea obligația efectuării serviciilor de salubritate la un nivel superior calitativ și cantitativ, fără a fi afectați factorii de mediu.

5.5 Riscuri

În cazul gestiunii directe, riscurile aferente derulării atribuțiilor sunt asumate de către Primăria comunei Mogoșoaia. În tabelul următor este prezentată o descriere a riscurilor.

Tabel 5.19. Descrierea riscurilor

Nr. crt.	Descrierea riscurilor	Mare	Mediu	Mic
Riscuri de operare				
1.	Fluctuații ale populației Modificarea semnificativă a numărului de locuitori, cu impact asupra cantităților de deșeuri și a numărului recipientelor sau a frecvenței de colectare în conformitate cu contractul	√		
2.	Tipuri de deșeuri Tipuri de deșeuri, altele decât cele specificate în SO, colectate deliberat sau din neglijență		√	
3.	Valabilitatea serviciilor Disponibilitatea de a presta serviciul scade sub standardele specificate		√	
4.	Performanțe în prestarea serviciului Frecvența și calitatea serviciilor prestate scad sub standardele cerute			√
5.	Estimarea erorilor Costurile adiționale ale serviciilor sunt identificate și atribuibile estimării incorecte a costurilor		√	
6.	Materiale și echipamente Performanțele echipamentelor principale și/sau ale materialelor duc la costuri de întreținere mai mari decât cele prevăzute			√
7.	Lipsa personalului Lipsa unui personal calificat corespunzător duce la scăderea performanțelor și disponibilității serviciilor.		√	
8.	Instruirea Personalului		√	

Nr. crt.	Descrierea riscurilor	Mare	Mediu	Mic
	Lipsa unui personal instruit corespunzător duce la o scădere a performanțelor și disponibilității serviciilor			
9.	Durata de viață rămasă pentru echipamente Aprecierea incorectă a duratei de viață rămasă a echipamentelor uzate			√
10.	Variații Întârzieri și costuri suplimentare rezultate din schimbări în: - cerințe din acte normative - standardele privind protecția mediului			√
11.	Performanțe de Mediu Întârzieri și costuri suplimentare rezultate din neîndeplinirea standardelor de mediu			√
12.	Plângeri ale unor terți Costurile suplimentare generate de plângerile unei terțe părți, rezultând din nerespectarea standardelor specificate în contractul pentru servicii și/sau performanțele de mediu		√	
13.	Controlul costului Un control inadecvat al costurilor duce la nevoia de resurse suplimentare		√	
14.	Întreținerea Costuri suplimentare de întreținere rezultând din estimarea eronată, abuzuri în utilizare sau ciclul redus de viață generat de proceduri necorespunzătoare de întreținere			√
15.	Deficiențe de infrastructură Deficiențe în proiectarea infrastructurii sau calitatea construcției, conducând la costuri de întreținere și reparare mai ridicate decât cele anticipate			√
16.	Defecțiune a infrastructurii (asigurabilă)			√
17.	Defecțiune a infrastructurii (neasigurabilă) Defecțiuni ale infrastructurii sau distrugerii apărute dintr-un eveniment neasigurabil sau ca urmare a revoltei publice		√	
18.	Inflație Costurile de operare cresc mai mult decât se preconiza sau este permis în aranjamentele contractuale de indexare a prețurilor		√	
19.	Performanțele subcontractanților Lipsa disponibilității și nerespectarea standardelor de performanță ca rezultat al activității subcontractanților: - Insolvabilitate sau dizolvare - Neexecutare - Neîndeplinirea standardelor de calitate		√	
Riscuri Financiare				
20.	Sustenabilitate Câștigurile obținute din prestarea serviciului sunt insuficiente pentru a acoperi toate costurile		√	
21.	Dobânzi bancare ulterioare			√

Nr. crt.	Descrierea riscurilor	Mare	Mediu	Mic
	Dobânzile bancare sau orice alt cost financiar cresc mai mult decât a anticipat primăria			
22.	Aprecierea tarifelor Costuri sunt estimate eronat la nivelul de taxare		√	
23.	Schimbări în sistemul de finanțare Costuri suportate de primărie ca urmare a unor schimbări în sistemul de taxare		√	
24.	Taxa pe valoarea adăugată Schimbări în statutul serviciului din punctul de vedere al TVA			√
25.	Obiectul asigurării Riscuri majore devin neasigurabile în timpul operării			√
26.	Costul asigurării Costul asigurării crește mai rapid decât a preconizat primăria			√
	Riscuri legislative:			
27.	Schimbări specifice în legislație Schimbări în legislație care se aplică specific operatorului		√	
28.	Schimbări generale în legislație Schimbări legislative sau în sistemul de reglementări care determină creșterea costurilor de operare sau de cheltuieli de capital		√	
29.	Schimbări politice Schimbări în structura primăriei care ar afecta procesul decizional	√		

6. Concluzii și recomandari

În conformitate cu art. 12 din Legea 101/2006, actualizată, ținând cont de specificitatea comunei Mogoșoaia, de problemele sociale, de impactul asupra mediului, se recomandă ca serviciul de salubritate menajer să fie gestionat direct de către primăria comunei Mogoșoaia.

Mecanismul financiar propus care va sta la baza funcționării serviciului de salubritate pe raza comunei Mogoșoaia este plata prin taxă.

Din alternativele analizate în capitolul 2, cum se poate evidenția, *alternativa 1 este cea fezabilă* atât din punct de vedere financiar, cât și al eficientizării serviciului de salubritate, precum și a rezultatelor obținute.

De asemenea, autoritățile publice locale, prin încredințarea gestiunii directe pot dezvolta serviciul de salubritate prin raportare la nevoile cetățenilor și pot asigura respectarea principiilor care se referă la aspectele sociale ale comunei Mogoșoaia, cum ar fi:

- responsabilitatea față de cetățeni;
- nediscriminarea și egalitatea de tratament al tuturor utilizatorilor serviciilor;
- transparență, consultarea și antrenarea în decizii a cetățenilor;
- evidența exactă asupra cantităților deșeurilor din comuna Mogoșoaia;
- îmbunătățirea și adaptarea serviciului de salubritate la particularitățile și nevoile comunei.

Primăria comunei Mogoșoaia are mijloace de impunere a colectării taxelor locale, ceea ce implică un grad foarte mare de încasare.

Exista o continuitate în colectarea taxelor de salubritate și un flux financiar ușor de realizat cu alți operatori de salubritate (operatori de instalații de tratare și depozite).

Nu mai există disipări ale responsabilităților.

UAT este responsabil direct cu monitorizarea indicatorilor de performanță ai serviciului de salubritate și deține și controlul mecanismului de plată.

Crește performanța serviciului prestat.

Are control total în ceea ce privește monitorizarea gestionării deșeurilor, precum și pentru realizarea țintelor impuse de legislație.

Autoritatea locală poate combina colectarea taxei de salubritate cu alte taxe sau impozite.

Autoritatea locală poate impune măsuri pecuniare pentru populația care nu realizează colectarea separată în cadrul sistemului "*Plătește pentru cât arunci*".

Prin gestionarea directă a serviciului de salubritate stradal impactul asupra mediului determinat de depozitele neconforme care se formează în comuna Mogoșoaia se va diminua, iar în timp se va elimina. Gradul de satisfacție al locuitorilor va crește prin calitatea serviciilor prestate.

Valoarea taxei ce ar trebui instituită în primul an, determinată pe baza costurilor sistemului, este de 12,63 lei/persoană/lună în limita a 30 de litri de deșuri reziduale și biodeșuri generate pe săptămână, ajungându-se ca medie în primii 8 ani de funcționare ai sistemului la 14,55

lei/persoană/luna, valoare sub limita de suportabilitate determinata pentru locuitorii comunei Mogoșoaia (38,5 lei/persoană/luna).

Taxa pentru consumatorii casnici se aplică pentru deșeurile reziduale si pentru biodeseurile colectate separat în limita unui volum de 30 litri/locuitor/saptamană.

Agenții economici vor fi taxați pe volum conform alternativei 1, cea aleasă ca fiind fezabilă.

Deșeurile reciclabile de ambalaje nu vor fi taxate nici la consumatorii casnici, nici la agenții economici. Costurile de colectare, transport si sortare sunt estimate la 780 lei pe tonă și vor fi acoperite de catre organizatiile care implementează responsabilitatea extinsă a producatorilor. Aceste costuri vor fi suportate doar pentru deșeurile de ambalaje valorificate, diferențele de costuri pentru celelalte tipuri de deșeuri reciclabile și nereciclabile colectate și eliminate / alte metode de valorificare sunt incluse în costurile de colectare ale deșeurilor municipale.

Tinand cont de specificitatea comunei, se recomanda delegarea serviciului prin gestiune directa.

În cazul în care se constată că deșeurile reziduale conțin deșeuri de ambalaje, se pot aplica măsuri pecuniare.

Daca se constată că deșeurile reciclabile colectate separat conțin alte tipuri de deșeuri acestea vor fi taxate ca deșeuri reziduale și se pot aplica măsuri pecuniare sau costuri suplimentare pentru tratarea acestora.

Pentru gestionarea DEEE-urilor și a altor fluxuri de deșeuri primăria comunei Mogoșoaia are în derulare un Studiu de Fezabilitate pentru înființarea unui centru de colectare cu aport voluntar, care se va situa în comuna Mogoșoaia sau în proximitate.

Pentru gestionarea deșeurilor reciclabile, Primăria comunei Mogoșoaia are în derulare un Studiu de Fezabilitate pentru re tehnologizarea stației de sortare existentă sau pentru construirea unei instalatii noi.

Pentru gestionarea deșeurilor biodegradabile, Primăria comunei Mogoșoaia are în derulare un Studiu de Fezabilitate pentru înființarea unei stații de compostare, care se va situa în comuna Mogoșoaia sau în proximitate.

Pentru alegerea soluției tehnico-economice și pentru găsirea tipului de finanțare și a modalității de operare, în ceea ce priveste centrul de aport voluntar, stația de compostare și stația de sortare, primăria comunei Mogoșoaia derulează studii de fezabilitate pentru implementarea acestor proiecte.

Costurile de investiție, manoperă și cele operaționale pentru serviciile de salubritate stradală și serviciul de iarnă – dezăpezire sunt prezentate în capitolul 4.

Din analiza prezentată rezultă că soluția care prezintă cel mai mare grad de rentabilitate și cele mai reduse costuri și riscuri pentru comuna Mogoșoaia o reprezintă gestiunea directă a serviciului de salubritate.

7. Breviare de calcul

7.1. Determinarea necesarului de mijloace de transport pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale reziduale colectate din localitatea Mogosoia de la POPULAȚIE și Agenții economici

Breviarul de calcul nr. 1 2021

Determinarea necesarului de mijloace de transport pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale reziduale colectate din localitatea Mogosoia de la POPULAȚIE și Agenții economici

1. Deșeuri reziduale și biodegradabile colectate în amestec de la populația și Agenții economici din localitatea Mogoșoaia

Cantitatea anuală de deseuri reziduale și biodegradabile în amestec, generată de populația și Agenții economici din Comuna Mogoșoaia ce trebuie colectată și transportată este

$$Q = 6212 \text{ tone/an}$$

Determinarea cantității medii zilnice de deșeuri municipale generate într-o localitate se face cu relația (Ordinul 111/2007):

$$Q_{g \text{ med. zi}} = N \times I_m \times 0,001 [\text{tone/zi}] = Q / 365$$

în
care:

Q_{g med. zi} - cantitatea medie zilnică de deșeuri reziduale generate;

N - numărul de locuitori ai localității;

I_m - indicele mediu de producere a deșeurilor reziduale;

$$Q_{g \text{ med. Zi}} = Q / 365 = 17.02 \text{ tone/zi}$$

Cantitatea medie zilnică ce trebuie colectată și transportată se calculează astfel:

$$Q_c = Q_{g \text{ med. Zi}} \times 7 \text{ zile (generat)} / 5 \text{ zile (colectat)} = 23.83 \text{ tone/zi}$$

Astfel pentru colectarea și transportul deșeurilor în amestec (rezidual și biodegradabil) generate de populația și Agenții economici din Comuna Mogoșoaia se vor asigura următoarele tipuri de utilaje:

Nr. Crt	Tip utilaj	Nr. Buc	Capacitate (mc)	Sarcina utila (kg)	Numar curse/zi	Capacitate transport zilnic (to/zi)	Zile lucrate/an	Numar curse/an
1	Autogunoiera	2	12	6000	1	12	260	260
2	Autogunoiera AE	1	16	6400	1	6.4	260	260
2	Autogunoiera	1	16	6400	1	6.4	260	260
3	Skip loader	1		0	1	0	260	260
Total capacitate de transport asigurată zilnic (to)						24.8		

Conform Ordinului ANRSC 111/2007 precum și a cerințelor din Caietul de sarcini pentru a putea participa la delegarea activității de colectare și transport al deșeurilor municipale trebuie

îndeplinită următoarea relație :

$$\frac{N \times I(m)}{\rho} \leq \sum_{i=0}^{i=n} [a(i) \times b(i) \times c(i) \times d(i) \times e(i)]$$

unde:

N - numărul de locuitori deserviți =

I(m) - indicele mediu de producere a deșeurilor reziduale menajere și similare (Kg / locuitor / zi)

ρ - greutatea specifică a deșeurilor reziduale (kg/mc) = 200

a(1) - numărul de utilaje de aceeași capacitate și grad de compactare; 2

b(1) - capacitatea de transport a utilajului; [mc] 12

c(1) - gradul de compactare; 2.5

d(1) - numărul de curse efectuate/schimb; 1

e(1) - numărul de schimburi/zi. 1

Volum (mc)/zi
asigurat 60

În aceste condiții relația care trebuie îndeplinită, devine:

$$\frac{Q \times 1000}{313 \times \rho} \leq \sum_{i=0}^{i=n} a(i) \times b(i) \times c(i) \times d(i) \times e(i)$$

$$119.00 \leq 140$$

7.2. Determinarea necesarului de mijloace de transport pentru colectarea și transportul deșeurilor reciclabile colectate din localitatea Mogoșoaia de la Populație și Agenții economici.

Breviarul de calcul nr. 2

2. Deșeuri reciclabile colectate de la populație și Agenții economici din Mogoșoaia

Cantitatea anuală de deșeuri reciclabile generată de populație și agenții economici din mediul rural, ce trebuie colectată și transportată este:

$$Q = 1836 \text{ tone/an}$$

face cu relația (Ordinul 111/2007):

$$Q_{g \text{ med. zi}} = N \times I_m \times 0,001 [\text{tone/zi}] = Q / 365$$

în care:

$Q_{g \text{ med. zi}}$ - cantitatea medie zilnică de deșeuri reciclabile;

N - numărul de locuitori ai localității;

I_m - indicele mediu de producere a deșeurilor reziduale;

Astfel relația devine:

$$Q_{g \text{ med. Zi}} = Q / 365 = 5.03 \text{ tone/zi}$$

$$Q_c = Q_{g \text{ med. Zi}} * 7 \text{ zile generat} / 5 \text{ zile colectat} = 7.04 \text{ tone/zi}$$

Pentru colectarea și transportul deșeurilor reziduale și biodegradabile generate de populația și agenții economici din Comuna Mogoșoaia se vor asigura următoarele tipuri de utilaje:

Nr. Crt	Tip utilaj	Nr. Buc	Capacitate (mc)	Sarcina utila (kg)	Numar curse/zi	Zile lucrate/an	Numar curse/an
1	Autogunoiera	1	16	5600	2	261	522

Total capacitate de transport asigurată zilnic (to)

Pentru deșeuri municipale trebuie îndeplinită următoarea relație:

$$\frac{N \times I(m)}{\rho} \leq \sum_{i=0}^{i=n} [a(i) \times b(i) \times c(i) \times d(i) \times e(i)]$$

unde:

N - numărul de locuitori deserviți =

(Kg / locuitor / zi)

70

$a(1)$ - numărul de utilaje de aceeași capacitate și grad de compactare;

1

$b(1)$ - capacitatea de transport a utilajului; [mc]

16

$c(1)$ - gradul de compactare;

5

$d(1)$ - numărul de curse efectuate/schimb;

2

$e(1)$ - numărul de schimburi/zi.

1

Volum (mc)/zi asigurat 160

În aceste condiții relația care trebuie îndeplinită, devine:

$$\frac{Q \times 1000}{261 \times \rho} \leq \sum_n^{i=0} a(i) \times b(i) \times c(i) \times d(i) \times e(i)$$

$$100.49 \leq 160$$

7.3. Determinarea necesarului de mijloace de transport pentru colectarea și transportul deșeurilor din depozitele necontrolate din localitatea Mogoșoaia

Breviarul de calcul nr. 3

Determinarea necesarului minim de mijloace de transport pentru colectarea și transportul deșeurilor necontrolate

Necesarul minim de utilaje se calculează, conform Ordinului ANRSC 111/2007, folosind următoarea relație:

$$\frac{N \times I(m)}{\rho} \leq \sum_{i=1}^{i=n} a(i) \times b(i) \times c(i) \times d(i) \times e(i)$$

unde:

N - numărul de locuitori din localitate;

I_m - indicele mediu de producere a deșeurilor menajere ce se ia în calcul, fiind egal cu 0,8 kg/locuitor/zi în mediul urban și 0,15 kg/locuitor/zi în mediul rural, dacă la nivelul localității nu a fost stabilit prin măsurători și înregistrări statistice un alt indice;

ρ - greutatea specifică a deșeurilor menajere se ia egală cu circa 350 kg/mc, dacă la nivelul localității nu a fost stabilită prin măsurători și înregistrări statistice o altă greutate specifică a deșeurilor;

a(i) - numărul de utilaje de aceeași capacitate și grad de compactare;

2

b(i) - capacitatea de transport a utilajului; [m³]

12

c(i) - gradul de compactare;

1

d(i) - numărul de curse efectuate/schimb;

2

e(i) - numărul de schimburi/zi.

1

În formula de mai sus $N \times I(m) / \rho = V$ (volumul deșeurilor în mc pe zi)

34.0

Necesarul minim de utilaje "a" se calculează cu relația:

Volumul de deșeuri din depozite

$$a \geq V / (b \times c \times d \times e)$$

$$a \geq 1.41667$$

Nota: Au fost luate în calcul 2 curse efectuate pe schimb, urmand ca utilajele să lucreze astfel: 1 autobasculantă de 18 mc efectuează 2 curse/schimb/8 ore
Au fost luate în calcul și 1 încărcător

7.4. Determinarea necesarului de mijloace de măturat mecanic stradal

Breviarul de calcul nr. 4

Determinarea necesarului de mijloace de măturat mecanic stradal

Necesarul minim de utilaje se calculează, conform Ordinului ANRSC 111/2007, folosind relația:

$$L \leq \frac{6,5 \times N(u) \times V}{n}$$

unde:

<i>L</i> - lungimea totală a străzilor pentru care se asigură serviciul pe un schimb/zi; [km]	36.29	36,289.0
<i>N(u)</i> - numărul de utilaje aferente serviciului;	1	
<i>V</i> - viteza de deplasare a utilajului; [km/h]	8.5	
<i>n</i> - numărul de treceri pe aceeași stradă/schimb.	1.5	

Numarul minim de utilaje *N(u)* pentru măturat mecanic se calculează cu relația:

$$N(u) \geq (L \times n) / (6,5 \times V)$$

$$N(u) \geq 0.9852$$

Concluzie:

Pentru activitatea de măturat mecanizat se va asigura o automaturatoare mare care va lucra 2 schimburi / zi fiecare schimb de 12 h, 7 zile/sapt, 335 zile/an.

Pentru activitatea de măturat mecanizat se vor asigura 1 automăturătoare mede care va lucra 2 schimburi / zi fiecare schimb de 12 h, 7 zile/sapt, 335 zile/an.

7.5. Determinarea necesarului de mijloace de măturat - stropit stradal

Breviarul de calcul nr. 5

Determinarea necesarului minim de mijloace de stropit mecanic stradal

$$S \leq \frac{5.500 \times N(u) \times V \times l}{n} \quad [mp]$$

unde:

<i>S</i> - suprafața zilnică pe care se execută stropitul [m ²]	164652
<i>l</i> - lățimea de acțiune a utilajului; [m]	4
<i>N(u)</i> - numărul de utilaje aferente serviciului;	1
<i>V</i> - viteza de deplasare a utilajului; [km/h]	15
<i>n</i> - numărul de treceri pe aceeași stradă/schimb.	1

Necesarul minim de utilaje *N(u)* pentru stropit se calculează cu relația:

$$N(u) \geq \frac{S \times n}{5.500 \times V \times l}$$

$$N(u) \geq 0.49894$$

7.6. Determinarea necesarului de mijloace de măturat - spalat stradal

Breviarul de calcul nr. 6

Determinarea necesarului minim de mijloace de spalat mecanic carosabilul

Necesarul minim de utilaje se calculează, conform Ordinului ANRSC 111/2007, folosind relația:

$$S \leq \frac{5.500 \times N(u) \times V \times l}{n} \quad [mp]$$

unde:

<i>S</i> - suprafața zilnică pe care se execută spalatul [m ²]	11760.8
<i>l</i> - lățimea de acțiune a utilajului; [m]	2
<i>N(u)</i> - numărul de utilaje aferente serviciului;	1
<i>V</i> - viteza de deplasare a utilajului; [km/h]	7.5
<i>n</i> - numărul de treceri pe aceeași stradă/schimb.	1

Necesarul minim de utilaje *N(u)* pentru spălat se calculează cu relația:

$$N(u) \geq \frac{S \times n}{5.500 \times V \times l}$$

$$N(u) \geq 0.14256$$

Concluzie: Pentru activitatea de spalat carosabil se va asigura 1 autospecială pentru spălat.

7.7. Determinarea numărului minim de utilaje pentru activitatea de curățare a zăpezii de pe caile publice

Breviarul de calcul nr. 7

Determinarea numărului minim de utilaje pentru activitatea de curățare a zăpezii de pe căile publice

Necesarul minim de utilaje se calculează, conform Ordinului ANRSC 111/2007, folosind relația:

$$S(c) \leq \frac{7,500 \times N(c) \times V \times l}{n} \quad [mp]$$

unde:

<i>S(c)</i> - suprafața stradală de pe care se curăță zăpada; [mp];	164652
<i>N(c)</i> - numărul de utilaje utilizate pentru curățarea zăpezii;	3
<i>l</i> - lățimea de acțiune a utilajului; [m].	2.7
<i>V</i> - viteza de deplasare a utilajului; [km/h].	15
<i>n</i> - numărul de treceri pe aceeași stradă/schimb.	5

Numărul de utilaje *N(c)* pentru curățarea zăpezii se calculează folosind următoarea relație:

$$N(c) \geq (S(c) \times n) / (7,500 \times V \times l)$$
$$N(c) \geq 2.71031$$

Concluzie:

Pentru activitatea de pluguit (curățare a zăpezii de pe caile publice) din calculul de mai sus a reieșit un necesar de 3 de utilaje

7.8. Determinarea numărului minim de utilaje pentru activitatea de menținere în funcțiune a căilor publice pe timp de polei sau îngheț

Breviarul de calcul nr. 8

Determinarea numărului minim de utilaje pentru activitatea de mentinerea in functiune a căilor publice pe timp de polei sau îngheț

Necesarul minim de utilaje se calculează, conform Ordinului ANRSC 111/2007, cu relația:

$$S(p) \leq \frac{5,500 \times N(p) \times V \times l}{n} [mp]$$

unde:

S(p) - suprafața stradală pe care se asigură prevenirea poleiului; [mp];	164652
N(p) - numărul de utilaje utilizate pentru prevenirea poleiului;	3
l - lățimea de acțiune a utilajului; [m];	2.5
V - viteza de deplasare a utilajului; [km/h];	15
n - numărul de treceri pe aceeași stradă/schimb.	3

Numărul minim de utilaje N(p) pentru menținerea în funcțiune a căilor publice pe timp de polei sau îngheț se calculează folosind următoarea relație:

$$N(p) \geq (S(p) \times n) / (5,500 \times V \times l)$$

$$N(p) \geq 2.39493$$

Concluzie:

Pentru activitatea de menținere în funcțiune a căilor publice pe timp de polei sau îngheț a reieșit un necesar de 3 utilaje

7.9. Determinarea numărului minim de utilaje pentru activitatea de transport a zăpezii

Breviarul de calcul nr. 9			
Determinarea numărului minim de utilaje pentru activitate de transport a zăpezii			
Necesarul minim de utilaje se calculează, conform Ordinului ANRSC 111/2007, folosind următoarea relație:			
	$S(c) \leq \frac{\sum_{i=1}^{i=n} N(i) \times b(i) \times d(i) \times e(i)}{2 \times h(m)}$	[m ²]	
unde:			
S(c) - suprafața totală de pe care se curăță zăpada; [mp]			205098.9
S(cz) - suprafața zilnică de pe care se curăță zăpada (Scz = Sc/30 zile acțiune); [mp]			6836.63
N(i) - numărul de utilaje pentru transportul zăpezii;			1
h(m) - înălțimea medie multianuală a stratului de zăpadă conform datelor preluate de la Administrația			
Națională de Meteorologie; [m]			0.0422
b(i) - capacitatea de transport a utilajului; [mc]			12
d(i) - numărul de curse efectuate/schimb;			16
e(i) - numărul de schimburi/zi;			3
Numărul minim de utilaje N(i) pentru transportul zăpezii se calculează cu relația:			
	$N(i) \geq [S(cz) \times 2 \times h(m)] / (b \times d \times e)$		
	$N(i) \geq 1.001756$		
Concluzie:			
Pentru activitatea de transport al zăpezii se va asigura 1 utilaj/tractor			

7.10. Cantitatea suprafetelor de lucru

Nr. crt.	Str./ Alee/ Intrare	Denumire stradă	Carosabil			Trotuar				Lățime spațiu verde (m)	Spațiu verde
			Lungime (m)	Lățime (m)	Suprafață (mp)	Lungime (m)	Lățime (m)	Nr. părți	Suprafață (mp)		
1	Str.	1 Iunie	320	5.5	1760						0
2	Str.	1 Mai	758	5.5	4169					1.3	788
3	Str.	8 Martie	680	5.5	3740					2.5	1360
5	Str.	Agricultorilor - parțial asfaltat	200	5.5	1100	200	1.2	2	480	4 x 390 + 1 x 200	1408
6	Intr.	Agricultorilor	165	5.5	907.5	165	1.2	2	396	120 x 3	288
7	Ale.	Agricultorilor	75							3	180
9	Str.	Agronomului - parțial asfaltat	168			0	0	0	0		922
10	Intr.	Agronomului									141
11	Str.	Aleea Copilului	565	4	2260				0		0
12	Str.	Alunului	606	5	3030				0		274
14	Str.	Apusului									203
15	Str.	Ariciului									416
16	Str.	Ariei	750	5.5	4125	750	1.2	2	1800		1858
17	Str.	Arieșului									175
21	Str.	Astronomului	335	4	1340				0		589
22	Str.	Austrului									0
23	Str.	Baladei									192
24	Str.	Basculei	538	5	2690				0		0

Nr. crt.	Str./ Alee/ Intrare	Denumire stradă	Carosabil			Trotuar				Lățime spațiu verde (m)	Spațiu verde
			Lungime (m)	Lățime (m)	Suprafață (mp)	Lungime (m)	Lățime (m)	Nr. părți	Suprafață (mp)		
25	Str.	Berzei									0
26	Str.	Brazilor	650	5.5	3575	650	1.2	2	1560	2.2	1144
27	Sos.	București-Târgoviște	5334			4475	1.5	2	13425		10650
28	Str.	Buiacului									690
29	Str.	Busuiocului	80	5.5	440	80	1.2	2	192	1.1	70
30	Str.	Câmpului	460	5.5	2530	460	1.2	2	1104	0	0
31	Str.	Castanilor									140
33	Str.	Ceferiștilor	420	5.5	2310	420	1.2	2	1008	0.6	202
34	Str.	Ciobanului									0
35	Str.	Cireșilor	199	5	995				0		0
36	Str.	Ciupercuței	160	4	640	160	1.2	1	192		0
37	Str.	Cocorilor									212
38	Str.	Colentina	600	6	3600	600	1.2	2	1440	1.6	768
39	Str.	Constantin Brâncoveanu	481	7,5	3607	481	1.2	2	1154.4	3.8	1462
40	Str.	Crângului	295	5	1475				0	1	236
41	Intr.	Crângului									0
42	Str.	Crinului									326
43	Str.	Crizantemelor	250	5	1250	250	1.2	2	600		0
44	Str.	Daliilor	320	4	1280	320	1	2	640	0.8	205
46	Str.	Doinei									514
47	Str.	Dr. Constantin Tănăsescu	600	7	4200	600	1.2	2	1440	3	1440
48	Intr.	Dragonului	87	3	261	87	1	1	87	0	0

Nr. crt.	Str./ Alee/ Intrare	Denumire stradă	Carosabil			Trotuar				Lațime spațiu verde (m)	Spațiu verde
			Lungime (m)	Lățime (m)	Suprafață (mp)	Lungime (m)	Lațime (m)	Nr. părți	Suprafață (mp)		
49	Str.	Gării	680	8	5440	680	1	1	680	1	544
50	Str.	Drumul Morii									326
51	Str.	Eugen Barbu	640	4	2504				0	1	512
53	Str.	Fagului								1	132
54	Str.	Fermei								2	2277
55	Str.	Ficusului								1	303
56	Str.	Fierarului	340	3.5	1190				0		0
57	Str.	Florarilor									0
58	Str.	Fortului	512	5.5	2816	512	1.2	2	1228.8	2.1	860
59	Str.	Frumoasei	135	5.5	742.5	135	1.2	2	324	0	0
60	Str.	Fuiorului								1	512
63	Str.	Garoafelor								1	306
64	Str.	Ghioceilor	150	5	750	150	1.2	2	360	0	0
65	Str.	Haiducului								0	0
66	Str.	Halaicului								1	256
67	Str.	Hambarului									0
68	Str.	Heleșteului								1	310
69	Intr.	Heleșteului									0
70	Str.	I.C. Brătianu									1840
72	Str.	Intrarea Nouă	610	5.5	3355	610	1.2	2	1464	0,7	346
73	Str.	Ion Baieșu								0	0
74	Str.	Islaz	661	5.5	3635.5	661	1.2	2	1586.4	1.5	794
75	Str.	Labirintului									0
76	Str.	Lacurilor								1	232
77	Str.	Lalelelor	260	5.5	1430	260	1.2	2	624	0.2	42

Nr. crt.	Str./ Alee/ Intrare	Denumire stradă	Carosabil			Trotuar				Lățime spațiu verde (m)	Spațiu verde
			Lungime (m)	Lățime (m)	Suprafață (mp)	Lungime (m)	Lățime (m)	Nr. părți	Suprafață (mp)		
78	Str.	Liliacului									0
79	Str.	Livezilor	1000	4	4000				0		0
80	Str.	Luceafarului									0
81	Str.	Lupu									0
82	Intr.	M. Bibescu	160	3.5	560				0		0
83	Str.	Mantopol	250	4	1000				0		0
84	Str.	Marin Preda	106	5	530						0
85	Str.	Marinarilor	240	4	960				0		0
86	Str.	Martha Bibescu	2000	5	10000	2000	1.2	2	4800		0
88	Str.	Mihai Eminescu	118	4	472	118	1	2	236		0
92	Str.	Monumentul Eroilor	727	5.5	3998.5	727	1.2	2	1744.8	0.5	291
93	Intr.	Morii									0
94	Str.	Moțocului								1	962
95	Str.	Murelor									0
97	Str.	Muzelor	432	5	2160				0		0
99	Str.	Narciselor	440	5	2200				0		0
100	Str.	Nichita Stănescu	640	5.5	3520				0		746
101	Intr.	Nichita Stănescu									0
102	Str.	Nuferilor								1	229
103	Str.	Oslo									0
104	Intr.	Pădurii									0
105	Str.	Păunului	594	4	2376						0
106	Str.	Pictor Luchian	290	5	1450						0

Nr. crt.	Str./ Alee/ Intrare	Denumire stradă	Carosabil			Trotuar				Lațime spațiu verde (m)	Spațiu verde
			Lungime (m)	Lățime (m)	Suprafață (mp)	Lungime (m)	Lațime (m)	Nr. părți	Suprafață (mp)		
136	Intr.	Turmelor	115	5	575				0		0
137	Str.	Turmelor	395	5	1975				0		0
138	Str.	Ulmului	240	4	960				0		0
139	Str.	Valea Merilor								1	208
140	Intr.	Valea Parcului	260	4	1040	0	0	0	0		0
141	Str.	Valea Parcului	1180	7.5	8850	1180	1.5	2	3540	0.5	472
142	Str.	Vânătorilor	1130	5	5650				0	1.3	1175
143	Intr.	Vânătorilor									0
144	Intr.	Vaselor									0
145	Str.	Viilor	1060	7.5	7950	1060	1.2	2	2544	2	1696
146	Str.	Violetelor								0.5	98
147	Str.	Vișinilor									0
148	Intr.	Zamfirei	105	4	420						0
149	Str.	Zamfirei	550	5	2750	550	1	2	1100		0
150	Str.	Zorelelor	185	5.5	1017.5	185	1	2	370		0
151	Total		36289		164,595.00				53872.4		43237

7.11 Spatiu verde

Nr.crt.	Strada	Spatiu Verde MP
1	1 Iunie	414
2	1 Mai	1045
3	8 Martie	865
4	Agricultorilor	2139
5	Agronomului + Intr. Agronomului	1063
6	Aleea Agricultorilor	150
7	Alunului	597
8	Apusului	305.7
9	Ariciului	450
10	Ariei	1874.4
11	Ariesului	400
12	Armeneasca	207.3
13	Astronomului	1300
14	Basculei	526
15	Brazilor	709
16	Bucuresti -Tirgoviste	19602
17	Buiacului	1200
18	Busuocului	84.9
19	Ceferistilor	500
20	Ciresilor	116.5
21	Ciupercutei	30
22	Cocorilor	611
23	Colentina	922.3
24	Constantin Brancoveanu	547
25	Crangului	540
26	Crinului	1500
27	Daliilor	77.5
28	Doinei	1400.8
29	Dr.Constantin Tanasescu	1033.5
30	Drumul Morii	6309.5
31	Eugen Barbu	1395
32	Fagului	375
33	Fermei	5075
34	Ficusului	560
35	Fierarului	100
36	Fortului	1110.5
37	Frumoasei	15
38	Fuiorului	1230
39	Garoafelor	873
40	Halaicului	440.5
41	Helesteului	330
42	I.C. Bratianu	2610
43	Intrarea Agricultorilor	230.4
44	Intrarea Dragonului	12.5
45	Intrarea Garii	1000
46	Intrarea Helesteului	250
47	Intrarea Noua	825.7
48	Intrarea Scolii	84

49	Intrarea Tipografilor	15
50	Intrarea Turmelor	100
51	Intrarea Valea Parcului	219.2
52	Intrarea Zamfirei	30
53	Ion Baiesu	511.9
54	Islaz	2305.9
55	Lacurilor	500
56	Lalelelor	65.5
57	Livezilor	2042.2
58	Luceafarului	437
59	Lupu	2700
60	Mantopol	431
61	Marin Preda	80
62	Marinarilor	253.8
63	Marta Bibescu	230
64	Monumentul Eroilor	980
65	Motocului	450
66	Muzelor	698
67	Narciselor	64
68	Nichita Stanescu	2100
69	Nuferilor	560
70	Paunului	452
71	Pictor Luchian	87.5
72	Plantelor	424.6
73	Poligonului	238.1
74	Prelungirea Colentina	676.6
75	Putul cu Brad	779
76	Rozelor	213
77	Salcamului	50
78	Soarelui	100
79	Stadionului	532
80	Stejarului	84
81	Stupinei	163.1
82	Teiului	140
83	Tipografilor	50
84	Tuberozelor	60
85	Tudor Arghezi	143
86	Turmelor	175
87	Ulmului	230
88	Valea Merilor	540.3
89	Valea Parcului	2035.7
90	Vanatorilor	1979.4
91	Viilor	2572.4
92	Violetelor	150
93	Zamfirei	443

90129.2