

Studiu de oportunitate pentru delegarea gestiunii serviciului de colectare și transport deșeuri municipale

Beneficiar: PRIMARIA SECTOR 6. MUNICIPIUL BUCURESTI

Intocmit de: S.C. Resourcing Environmental Consulting S.R.L.

NOIEMBRIE 2015

VERSIUNEA 2

CUPRINS

1	INTRODUCERE	6
1.1	Scopul studiului de oportunitate	6
1.2	Obiectul delegării gestiunii.....	6
1.3	Context legal	7
2	ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVEL NATIONAL SI LOCAL	9
3	SITUATIA ACTUALA	12
3.1	Deseuri municipale generate si colectate pe raza Sectorului 6	12
3.2	Infrastructura existenta.....	15
3.2.1	Colectarea, tratarea, eliminarea deșeurilor municipal	15
3.2.2	Salubritate stradală.....	18
3.3	Deficiențele actualului sistem	25
4	ANALIZA CONTRACTULUI DE SALUBRITATE EXISTENT	26
5	PROIECTA DEȘEURILOR SI CUANTIFICAREA TINTELOR	28
5.1	Proiecția cantităților de deseuri municipale generate.....	28
5.2	Proiecția cantităților de deseuri de ambalaje generate.....	30
5.3	Proiecția cantităților de deseuri biodegradabile generate	33
5.4	Cantități minime a se colecta separat pentru respectarea tintelor impuse de legislație .	35
6	FEZABILITATEA TEHNICA A DELEGARII	38
6.1	Colectarea si transportul deșeurilor municipale	38
6.1.1	Sistemul propus pentru colectarea si transportul deșeurilor	38
6.1.2	Cantități deseuri estimate a se colecta	41
6.1.3	Frecvența colectare.....	41
6.2	Salubritate stradală.....	42
6.3	Curățarea si transportul zăpezii de pe căile publice	48
6.4	Investiții.....	48
7	MECANISM FINANCIAR.....	51
7.1	Mecanism financiar - populație.....	51
	Analiza comparativă: finanțarea serviciului de salubritate prin taxă versus finanțarea din bugetul local.....	53
7.2	53
7.3	Mecanism financiar – agenți economici si instituții.....	55
8	FEZABILITATEA ECONOMICA A DELEGARII	56
8.1	Costurile si veniturile previzionate.....	56

8.1.1	Costurile pentru Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale.....	56
8.1.2	Costurile pentru Colectarea și transportul deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora ..	59
8.1.3	Costurile pentru Măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice	59
8.1.4	Costurile pentru Curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț	59
8.2	Matricea riscurilor pentru delegarea serviciului și pentru costul comparativ de referință	61
8.3	Cuantificarea financiară a riscurilor	63
8.4	Concluzii privind fezabilitatea economică a concesiunii	63
9	FEZABILITATEA FINANCIARA A DELEGARII	64
9.1	Accesibilitatea Concesiunii	64
9.2	Previzionarea tratamentului contabil	65
10	ASPECTE REFERITOARE LA MEDIU	66
11	ASPECTE SOCIALE	66
12	ASPECTE INSTITUTIONALE	67
13	CONDIȚII CONTRACTUALE	70
13.1	Denumirea părților contractante	70
13.2	Obiectul contractului	70
13.3	Durata contractului	70
13.4	Valoarea estimată a contractului	71

LISTA TABELE

Tabel 1: Evolutia cantitatilor de deseuri municipale colectate, tone	13
Tabel 2: Deseuri din constructii si demolari, tone.....	14
Tabel 3: Evolutia cantitatilor de deseuri municipale generate, tone	29
Tabel 4: Venituri salariale totale în județ și regiune	30
Tabel 5: Structura deșeurilor din ambalaje.....	31
Tabel 6: Ponderea deșeurilor de ambalaje in functie de sursa de generare	31
Tabel 7: Evolutia cantitatii de deseuri de ambalaje generata in SECTOR 6.....	32
Tabel 8: Ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale	34
Tabel 9: Ținte de reciclare/valorificare privind deșeurile de ambalaje	35
Tabel 10: Cuantificarea țințelor privind deșeurile de ambalaje in Sectorul 6	35
Tabel 11: Cuantificarea țințelor privind reciclarea, tone	36
Tabel 12: Cuantificarea țințelor pentru deșeurile municipale biodegradabile	37
Tabel 13: Cantitati deseuri estimate a se colectata de la populatie, tone	41
Tabel 14: Taxa versus subventie	53
Tabel 15 - Estimarea costurilor aferente serviciului ce va fi delegat – pentru deșeurile colectate de la populație.....	58
Tabel 16 Estimare costuri – deseuri asimilabile	59
Tabel 17 – Estimarea costurilor pentru maturatul, spalatul, stropitul si intretinerea cailor publice, pe operatii	59
Tabel 18 – Valoarea estimata a contractului.....	72

LISTA FIGURI

Figura 1: Evolutia deșeurilor menajere, tone	14
Figura 2: Ponderea tipurilor de puncte de colectare in Sectorul 6	16
Figura 3 : Schema functionala a sistemului cu taxa	52
Figura 4 : Schema functionala a sistemului prin subventii	53

LISTA ANEXE

Anexa 1 Lista punctelor de colectare existente
Anexa 2 Lista punctelor de colectare separata existente (zona 1)
Anexa 3 Lista punctelor de colectare separata existente (zona 2)
Anexa 4 Proiectia populatiei sectorului 6
Anexa 5 Schema sistemul de colectare propus pentru Sectorul 6
Anexa 6 Determinarea costurilor pentru Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale
Anexa 7 Determinarea costurilor pentru Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor asimilabile de la institutii si agenti economici
Anexa 8 Determinarea costurilor pentru Măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice
Anexa 9 Determinarea costurilor pentru Curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț

LISTA ABREVIERI

ANPM	Agentia Nationala pentru Protectia Mediului
ANRSC Publice	Agentia Nationala de Reglementarea a Serviciilor Comunitate de Utilitati
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
DEEE	Deseuri din echipamente electrice si electronice
PRGD	Plan Regional de Gestionare a Deseurilor

1 INTRODUCERE

1.1 Scopul studiului de oportunitate

Obiectul prezentului studiu îl reprezintă fundamentarea necesității și oportunității de delegare a gestiunii serviciului public de salubritate pe teritoriul Sectorului 6.

Elaborarea Studiului de Oportunitate pentru delegarea gestiunii serviciului public de salubritate are ca obiectiv:

- dimensionarea tehnică și umană a viitorului operator al serviciului de salubritate;
- dimensionarea parametrilor de performanță și costurile necesare pentru realizarea unui serviciu de calitate;
- identificarea investițiilor necesare din punctul de vedere al serviciului de salubritate, la nivelul Sectorului 6;
- stabilirea condițiilor contractuale inclusiv perioada de amortizare a investițiilor ce se vor realiza.

1.2 Obiectul delegării gestiunii

Activitățile serviciului de salubritate, care fac obiectul delegării de gestiune sunt:

- a. colectarea 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
- b. colectarea și transportul deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora
- c. măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice
- d. curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț

Activitățile viitorului serviciu de salubritate enumerate mai sus, sunt în conformitate cu prevederile Legii nr. 101/2006 republicata privind serviciul de salubritate al localităților , respectiv art. 2, alin 3.

Categoriile de deșeurile care fac obiectul prezentului Studiu de Oportunitate și a contractului de delegare ce va fi încheiat cu viitorul operator sunt:

- a. deșeurile municipale și deșeurile similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții (deșeurile menajere, deșeurile reciclabile (hartie, carton, sticla, plastic și metal), deșeurile biodegradabile, deșeurile voluminoase și deșeurile periculoase menajere);
- b. deșeurile din construcții și demolări provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora;
- c. deșeurile stradale.

1.3 Context legal

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. Calitatea studiului are un impact direct asupra șanselor de realizare ale unui proiect de succes. Conținutul cadru al Studiului este prezentat în legislație.

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, republicată.

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 republicată, a serviciului de salubritate a localităților;
- O.U.G. nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu completările și modificările ulterioare
- H.G. nr. 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică
- OUG nr. 30/2006 privind funcția de verificare a aspectelor procedurale aferente procesului de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 942/2006 pentru aprobarea Normelor de aplicare a O.U.G. 30/2006 privind funcția de verificare a aspectelor procedurale aferente procesului de atribuire a contractelor de achiziție publică

- Ordin nr. 82/2015 privind aprobarea Regulamentului – cadru al serviciului de salubritate al localităților
- Ordin nr. 111/2007 privind aprobarea Caietului de Sarcini-cadru al serviciului de salubritate al localităților
- Ordin 109/2007 de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților.
- Ordin 112/2007 privind aprobarea Contractului-cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților.
- Ordin nr. 102/2007 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 Publice de Gospodărie Comunală
- Hotărârea 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.
- Hotărârea C.G.M.B. privind aprobarea Strategiei de dezvoltare și funcționare pe termen mediu și lung a serviciului public de salubritate în Municipiul București.

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, exploatării, monitorizării și controlului furnizării/prestării reglementate a serviciilor comunitare de utilități publice.

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

Acest act stabilește cadrul 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;
- administrarea domeniului public și privat al unităților administrativ-teritoriale, precum și altele asemenea;
- transportul public local.

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.

Serviciile comunitare de utilități publice implică procese industriale care au ca rezultat producerea de deșeuri 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 economică - socială a localităților, de mărimea și de gradul de dezvoltare a acestora și în raport cu infrastructura tehnico-edilitară existentă.

2 ANALIZA DOCUMENTELOR STRATEGICE LA NIVEL NATIONAL SI LOCAL

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 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 preservarea resurselor naturale naționale, creând premisele reconcilierii imperativelor economice și de mediu.

Obiectivele principale ale noii strategii sunt:

- Îmbunătățirea calității mediului și protecția sănătății populației;
- Sprijinirea activităților de cercetare/dezvoltare în domeniul gestionării deșeurilor;
- Încurajarea investițiilor verzi (proiecte, activități și locuri de muncă dedicate protecției mediului);
- Creșterea eficienței utilizării resurselor;
- Gestionarea durabilă a deșeurilor;
- Corelarea prevederilor politicilor de gestionare a deșeurilor cu cele privind schimbările climatice;
- Dezvoltarea comportamentului responsabil privind prevenirea generării și gestionării deșeurilor;
- Întărirea capacității instituționale.

Planul Național de Gestionare a Deșeurilor a fost elaborat pe baza Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a datelor referitoare la deșeurile, precum și a necesităților identificate în planurile județene de gestionare a deșeurilor elaborate de autoritățile teritoriale de protecția mediului.

Planul Național de Gestionare a Deșeurilor este [depășit ca valabilitate](#), din 2009.

Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 8 (PRGD) a fost elaborat în anul 2006, de către fiecare Agenție Regională pentru Protecția Mediului în colaborare cu reprezentanții autorităților de mediu de la nivel local și al autorităților administrației publice locale și județene. Aceste planuri au fost aprobate prin Ordinul

ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului integrării europene nr. 1364/1499/2006 și prevăd obiective în ceea ce privește gestionarea deșeurilor municipale și a fluxurilor specifice pentru perioada 2007-2013.

Planul de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 8 este **depășit ca valabilitate**, din 2011.

Pe baza PRGD, Primaria Municipiului București împreună cu APM București au elaborat în perioada 2007-2008 **Planul de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul București**. Acest plan se referă la deșeurile municipale și fluxurile speciale de deșeuri. Spre deosebire de Planurile Regionale, Planul de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul București cuprinde măsuri concrete, fiind identificate investițiile care trebuie să fie realizate în perioada de planificare, astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor și a Țintelor stabilite.

Alte documente de planificare în domeniul protecției mediului care conțin obiective privind gestionarea deșeurilor sunt:

- Planul Național de Dezvoltare;
- Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului;
- Planul Național de Acțiune privind Schimbările Climatice.

Planul Național de Dezvoltare (PND) este instrumentul fundamental prin care România încearcă să recupereze cât mai rapid disparitățile de dezvoltare socio-economică față de Uniunea Europeană. Perioada de planificare este 2007 – 2013.

În urma analizei situației curente a României, au fost identificate 6 priorități naționale de dezvoltare, prioritatea nr. 3 fiind „protecția și îmbunătățirea calității mediului”.

Obiectivul global al acestei priorități îl constituie *protejarea și îmbunătățirea calității mediului, în conformitate cu nevoile economice și sociale ale României, conducând astfel la îmbunătățirea semnificativă a calității vieții prin încurajarea dezvoltării durabile*.

Obiectivele specifice sunt:

- Îmbunătățirea standardelor de viață prin asigurarea serviciilor de utilități publice în sectoarele apă și deșeuri, la calitatea și în cantitatea necesară;
- Îmbunătățirea calității mediului, vizând, în special, conformarea cu Directivele relevante ale Uniunii Europene.

În vederea atingerii obiectivelor mai sus menționate vor fi implementate proiecte care au ca obiectiv dezvoltarea sistemelor integrate de deșeuri în regiunile/județele mai puțin dezvoltate și punerea în practică a ierarhiei opțiunilor pentru gestionarea deșeurilor.

Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului (PNAPM) este un instrument de implementare a politicilor din domeniu, prin promovarea, susținerea și urmărirea realizării celor mai importante proiecte cu impact semnificativ asupra mediului în vederea aplicării și respectării legislației naționale și europene. PNAPM conține un

portofoliu de proiecte prioritare a căror implementare duce la atingerea obiectivelor planificării.

Planul Național de Acțiune privind Schimbările Climatice (PNASC) a fost elaborat în anul 2006 pe baza Strategiei Naționale privind Schimbările Climatice. Perioada planificată este 2006 – 2007. Obiectivul principal al PNASC este reprezentat de reducerea gazelor cu efect de seră rezultate din activitățile antropice. Depozitele de deșeuri reprezintă o sursă importantă de emisii de gaze cu efect de seră (mai ales metan). Una dintre măsurile (6.6) care trebuie aplicate în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră: promovarea recuperării energiei prin închiderea depozitelor de deșeuri neconforme și încurajarea utilizării potențialului energetic al gazelor de haldă.

Strategia de dezvoltare și funcționare a serviciului public de salubritate în Municipiul București. Conform acestei strategii, obiectivele și țintele în domeniul gestionării deșeurilor pentru Municipiul București sunt:

- Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate față de cantitățile de deșeuri depozitate în anul de referință 1995: **reducere 35% până în 2016**
- Reducerea cantităților totale de deșeuri eliminate prin depozitare – **termen 2013**
- Organizarea colectării selective a deșeurilor municipale periculoase – **termen 2017**
- Valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje raportat la cantitățile de ambalaje introduse pe piață
- Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări în vederea valorificării și/sau eliminării finale – **începând cu 2008**
- Refolosirea și reciclarea deșeurilor din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate – **începând cu 2008**
- Colectarea și valorificarea deșeurilor voluminoase – începând cu 2007
- Organizarea colectării separate a deșeurilor din echipamente electrice și electronice – **începând cu 2008**
- Informarea și conștientizarea cetățenilor pentru colectarea selectivă a deșeurilor - **permanent**

3 SITUAȚIA ACTUALĂ

3.1 Deșeuri municipale generate și colectate pe raza Sectorului 6

Pentru a avea o imagine a cantităților de deșeuri generate în perioada 2011-2014 în Sectorul 6 al Municipiului București și a modului de gestionare a acestora, au fost utilizate informații furnizate de:

- APM București pentru anul 2011, respectiv chestionarele statistice :

- AS-GD-MUN „Ancheta statistica pentru primarii sau unitati specializate in servicii de salubritate”; - ce ofera informatii privind cantitatile de deseuri municipale colectate si modul de gestionare al acestora
- AS-GD-TRAT „Ancheta statistica privind tratarea deseurilor” – ce ofera informatii privind gestionarea instalatiilor de deseuri, ce deservesc Municipiul Bucuresti
- Operatorul ce presteaza serviciile de salubritate pentru Sectorul 6 in prezent, respectiv SC URBAN SA – informatii privind cantitatea de deseuri municipale colectate si modul de gestionare al acestora pentru anii 2012, 2013 si 2014

In urma analizei si prelucrării tuturor informatiilor de mai sus, s-au obtinut urmatoarele rezultate:

Tabel 1: Evolutia cantitatilor de deseuri municipale colectate, tone

Crt.	Deșeuri municipale generate	Cod deșeu	APM	SC URBAN SA		
			2011	2012	2013	2014
1	Total deseuri (menajere si asimilabile) colectate in amestec si separat		145380	113980	117201	16639
1a	Deseuri colectate in amestec de la populatie	20 03 01	77576	66433	58673	n.d
1b	Deseuri asimilabile colectate in amestec (comert, industrie, institutii)	20 03 01	38098	25419	33003	n.d
1c	Deseuri municipale (menajere si asimilabile) colectate separat	20 01	5740	1770	1586	n.d
		15 01				
1d	Deseuri din gradini si parcuri	20 02 01	17	82	0	374
1e	Deseuri din pietre	20 03 02	0	0	0	0
1f	Deseuri stradale	20 03 03	23944	20276	23939	16265
2	Populatie deservita		304708	273600	248865	n.d
3	Indice colectare deseuri menajere (1a+1c), kg/loc/an		0,75	0,70	0,7	n.d

Conform informatiilor prezentate in Strategia de dezvoltare si functionare pe termen mediu si lung a serviciilor de salubritate in Municipiul Bucuresti, indicele de generare deseuri menajere la nivelul Bucurestiului in anul 2013 este de 0,87 kg/loc/an. Astfel, consideram ca valoarea indicatorului de generare obtinut in urma prelucrării datelor obtinute de la Urban, respectiv 0,75 kg/loc/an, este comparativ cu indicele de generare al Bucurestiului si reflecta situatia reala a Sectorului 6.

In figura de mai jos este reprezentata grafic evolutia cantitatilor de deseuri menajere colectate, in perioada 2011-2013:



Figura 1: Evolutia deseurilor menajere, tone

Din datele de mai sus se poate observa o scadere a cantitatii de deseuri generate ce nu se explica doar prin scaderea usoara a indexului de generare a deseurilor menajere dar mai ales prin scaderea numarului de persoane deservite de operatorul de salubritate. Conform informatiilor furnizate de URBAN, acest lucru se datoreaza existentei unor operatori de salubritate neautorizati ce presteaza serviciul la un nivel sub limita cerintelor minime impuse de legislatie si prin urmare cu un tarif mai mic. Acestia, se presupune, au incheiat ilegal contracte cu o parte din asociatiile de locatari si proprietari din Sectorul 6, cantitatile colectate nefiind in evidenta APM Bucuresti.

Pe langa deseurile mentionate mai sus, s-au colectat si deseuri din constructii de demolari:

- provenite din locuinte, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora
- provenite de la agenti economici

Tabel 2: Deseuri din constructii si demolari, tone

Deseuri din constructii si demolari	2011	2012	2013
Colectate de la populatie	12018	1916	3440
Colectate de la agenti economici	28042	2552	4250
TOTAL	40060	4468	7690

Se poate observa o diferenta mare a cantitatii de deseuri din constructii si demolari colectata in anul 2011 fata de anii 2012 si 2013.

3.2 Infrastructura existentă

3.2.1 Colectarea, tratarea, eliminarea deșeurilor municipale

Colectarea și transportul deșeurilor

În prezent, în Sectorul 6, colectarea deșeurilor se realizează preponderent în amestec cu excepția deșeurilor reciclabile provenite din zonele pilot, unde organizația ECO-ROM Ambalaje în parteneriat cu operatorul de salubritate a amplasat recipiente speciali (igloo-uri) pentru hartie/carton, plastic/metal și sticlă.

Fluxurile de deșeuri colectate separat cum ar fi deșeuri din construcții și demolări provenite de la populație, deșeuri din echipamente electrice și electronice, sunt transportate direct la depozitare fără recuperarea în prealabil a fracției ce se poate recicla sau valorifica.

În continuare vom prezenta actualul sistem de salubritate, distinct pentru fiecare categorie de deșeuri municipale.

A. Deșeuri menajere în amestec

Deșeurile menajere generate de populație sunt colectate preponderent în amestec din punctele de colectare. În sectorul 6 există trei tipuri de puncte de pre-colectare

- Puncte de pre-colectare situate la parterul blocurilor respectiv „ghene”. În general acest sistem se regăsește în cazul blocurilor de 10 sau mai multe etaje și unele blocuri de 4 etaje
- Puncte de pre-colectare situate în exteriorul blocurilor, așa zisele „melcuri”, „boxe beton” sau „tarcuri” ce deservește în general blocurile de 4 etaje. Un astfel de melc/tarc/boxa deservește în general mai multe blocuri
- Puncte de colectare individuale, în zona caselor

Pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile, în sectorul 6 există un număr de **96 de puncte stradale**, echipate cu câte 3 igloo-uri cu o capacitate de 2,5 m³: unul pentru sticlă, unul pentru hartie/carton, unul pentru plastic/metal.

Conform informațiilor furnizate de URBAN, situația celor 1416 puncte de colectare, aflate în aria de deservire a acestuia, este următoarea:

- 82 puncte tip tarc
- 42 puncte tip boxa beton
- 33 puncte tip melc
- 1259 puncte tip ghenă

Din figura se mai jos se poate observa că 10% din totalul punctelor de colectare o reprezintă punctele tip melc, tarc și boxa beton.

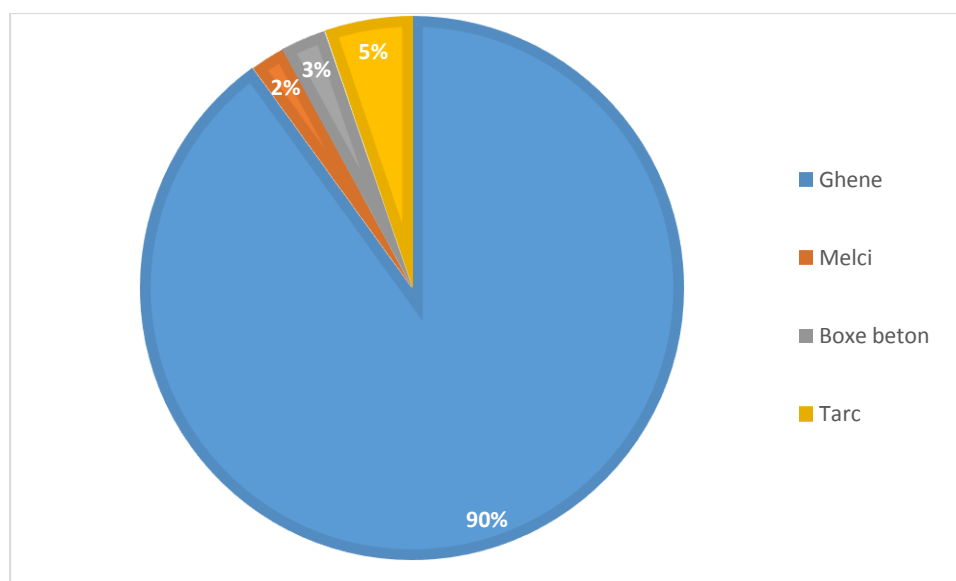


Figura 2: Ponderea tipurilor de puncte de colectare in Sectorul 6

Lista punctelor de colectare existente este prezentata in Anexa 1.

Deseurile menajere generate de agenti economici, respectiv institutii, unitati economice, unitati comerciale sunt colectate de operatorul de salubritate pe baza contractelor incheiate direct cu acestia.

B. Deseuri reciclabile

Operatorul de salubritate actual a incheiat un parteneriat cu organizatia ECO-ROM ambalaje pentru implementarea colectarii separate a deseurilor reciclabile intr-o zona pilot din Sectorul 6. Astfel, conform datelor primite de la URBAN s-au infiintat 96 puncte de colectare stradale, echipate fiecare cu cate 3 recipiente (igloo de 2,5 m³) astfel:

- 1 recipient pentru hartie si carton
- 1 recipient pentru plastic si metal
- 1 recipient pentru sticla

Cele 96 de puncte au fost impartite in 2 cantoane:

- 48 puncte in canton 1 ce acopera in principal cartierele Drumul Taberei, Cotroceni, Ghencea
- 48 puncte in canton 2 ce acopera in principal cartierele Crangasi, Giulesti, Grozavesti, Militari

Lista punctele de colectare stradale pentru deseurile reciclabile sunt prezentate in Anexele 2 si 3.

Aceste puncte, raportate la numarul locuitorilor din sector sunt insuficiente, astfel incat distanta de la punctul de generare (populatie) pana la containere este foarte mare. Un alt aspect observat cu ocazia vizitarii acestor puncte, este faptul ca intretinerea acestora nu se face corespunzator, zona din jurul acestora fiind insalubra.

C. Deseuri voluminoase

Cu toate ca este prevazut in contractul cu actualul operator de salubritate, SC Urban SA, colectarea deseurilor voluminoase nu se realizeaza.

D. Deseuri periculoase din deseuri menajere

Cu toate ca este prevazut in contractul cu actualul operator de salubritate, SC Urban SA, colectarea deseurilor voluminoase nu se realizeaza.

E. Deseuri din constructii si demolari

Deseurile din constructii si demolari sunt colectate la cerere atat de la populatie cat si de la unitati economice. Apoi acestea sunt transportate direct pentru a fi depozitate fara a fi in prealabil tratate in vederea recuperarii fractiilor ce pot fi reciclate sau valorificate.

F. Deseuri din parcuri si gradini

Intretinerea si ingrijirea spatiilor verzi se realizeaza de catre ADP Sector 6. Astfel aceste este in prezent responsabil atat de colectarea deseurilor verzi cat si a deseurilor reziduale din aceste zone.

Tratarea deseurilor

Pentru **tratarea deseurilor biodegradabile**, respectiv deseuri verzi din parcuri si gradini precum si deseuri organice generate de ag. economici (piete, restaurante), in Municipiul Bucuresti exista urmatoarele instalatii:

- 1 statie de prelucrare si tocare a materialelor vegetale cu o capacitate de 10.000 t/an apartinand Administratiei Lacuri Parcuri si Agreement Bucuresti
- 1 statie tratare deseuri biodegradabile cu o capacitate de 40.000 t/an, situata in incinta depozitului pentru deseuri nepericuloase operat de SC IRIDEX Group Import Export SRL

Pentru **tratarea deseurilor reciclabile colectate separat**, in prezent, exista 3 statii de sortare ce deservesc Municipiul Bucuresti, respectiv:

- Statie de sortare si tratare a deseurilor colectate in amestec apartinand SC URBAN RAMNICU VALCEA SA, cu o capacitate minima de 30.000 t/an si maxim 100.000 t/an. Statia este prevazuta cu doua linii de procesare:
 - O linie pentru separarea deseurilor care se valorifica prin reciclare
 - O linie pentru deseurile care nu se pot valorifica prin reciclare, dar care se trateaza mecanic in vederea valorificarii energetice
- Statie de sortare apartinand SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT BUCURESTI SRL, cu capacitatea de 20 t/h
- Statie de sortare apartinand SC SUPERCOM SA Bucuresti, cu capacitatea de 20 t/h
- Statie sortare apartinand SC ROSAL GRUP SA cu o capacitate de 600 tone/zi
- Statie sortare apartinand SC ROMWASTE Solution SRL, cu o capacitate de 215.000 t/an
- Statie sortare, situata in incinta depozitului Vidra, avand o capacitate de 100.000 de tone/an

- Stație de sortare cu o capacitate de 215.000 t/an, în curs de realizare de către SC Compania ROMPREST SERVICE SA

Eliminarea deșeurilor

Municipiul București este deservit de 3 depozite pentru deșeuri municipale, respectiv:

- Un depozit amplasat pe teritoriul Municipiului București –depozitul Chiajna aparținând SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT BUCUREȘTI SRL
- Un depozit amplasat în județul Ilfov – depozit Vidra aparținând SC ECOSUD SRL
- Un depozit amplasat în județul Ilfov – depozit Glina aparținând SC ECOREC SA

De remarcat faptul că la nivelul Municipiului București nu există centre pentru colectarea/tratarea deșeurilor menajere periculoase menajere și a deșeurilor menajere.

3.2.2 Salubritate stradală

Salubritatea stradală cuprinde două dintre activitățile componente ale serviciului de salubritate a localităților așa cum sunt ele enumerate în art. 2(3) din Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților cu modificările și completările ulterioare:

"f) măturatul, spălarea, stropirea și întreținerea căilor publice;

g) curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț;"

În general cele două activități se desfășoară alternativ, întrucât atunci când căile publice sunt acoperite de zăpadă sau polei nu se execută operațiuni de maturare și cu atât mai puțin de spălare sau stropire al acestora, iar în afara anotimpului rece nu se execută operațiuni de îndepărtare a zăpezii și prevenire ori combatere a formării poleiului. De aceea cele două activități trebuie abordate separat.

3.2.2.1 Măturatul, spălarea, stropirea și întreținerea căilor publice

În Sectorul 6 al Municipiului București activitatea de "măturat, spălat, stropire și întreținere a căilor publice" cuprinde următoarele operații, așa cum sunt ele incluse în "Caietul de sarcini pentru achiziționarea serviciului public de salubritate în sectorul 6" și a Actului adițional nr. 2 la Contractul nr. 1153/16.11.1999:

1. Maturatul mecanizat al strazilor.
2. Maturatul manual al strazilor. .
3. Întreținerea zonelor cu activitate comercială intensă
4. Spălarea și stropirea carosabilului
5. Răzuirea rigolelor.

1. Maturatul mecanizat al strazilor

În conformitate cu programele de lucru curente, operația de maturat mecanizat se execută pe suprafața carosabilului unui număr de 36 de artere sau tronsoane de artere cu o lungime totală de 51 de km. Frecvența uzuală a acestei operații este de 7 ori pe săptămână. Ținând cont de norma de timp a acestei activități de 12000 mp/oră rezultă un necesar de minimum 5 utilaje lucrând într-un singur schimb (inclusiv rezervă) și personal direct productiv (soferi/mecanici mașini și utilaje) în număr de 7 (inclusiv factorul de multiplicare generat de concedii, absente, etc.).

Este de menționat că operațiunea este eficientă în special pentru întreținerea (zilnică) a curățeniei suprafețelor de carosabil aflate în imediată vecinătate a bordurilor laterale și centrale acolo unde este cazul. Din cauza că pe majoritatea arterelor, începând cu cele secundare și sfârșind cu marile artere, sunt autovehicule parcate lângă bordura, suprafața de carosabil liberă astfel încât operațiunea să se efectueze cu eficiență ridicată este redusă, manifestându-se două tendințe:

- o primă tendință de creștere a gradului de ocupare a zonelor din apropierea bordurilor generată de creșterea, în ultimii 16 ani (de când prevederile contractuale sunt în vigoare) a numărului de autovehicule și asta în pofida măsurilor de sistematizare urbană luate de autorități prin amenajarea de parcuri (de domiciliu) în spic;
- o a doua tendință de menținere a cantităților de lucrări efectuate de operatori prin executarea operației mai departe de borduri, dincolo de autovehiculele parcate; din păcate această mutare a zonei de execuție a operațiunii îi scade eficiența, întrucât cantitățile de deșeuri - în special praf - din zonele circulate ale arterelor sunt mult mai scăzute decât spre borduri, întrucât praful este "împins" de curenții de aer generați de mișcarea autovehiculelor către zonele laterale mai slab circulate.

2. Maturatul manual al strazilor

În conformitate cu programele de lucru care se execută curent, operația de maturat manual se execută pe un număr de 575 de artere personalizate și pe aproape toate arterele nepersonalizate de pe raza sectorului 6, totalizând o suprafață de lucru de aproape 10 milioane mp. Frecvența acestei operațiuni este cuprinsă între 2 și 14 execuții săptămânale. Ținând cont de norma de timp a acestei activități de 7500 mp/oră rezultă un necesar de minimum 270 de maturatori (inclusiv factorul de multiplicare generat de concedii, absente, etc.), cel puțin 25 camioane pentru transportul deșeurilor la depozit lucrând într-un singur schimb și de 34 de soferi (inclusiv factorul de multiplicare generat de concedii, absente, etc.).

În cadrul operației se matura suprafețele trotuarelor și suprafețele adiacente rigolelor laterale (pe o lățime de cca. 2 m de la bordura) pe acele artere pe care nu se poate executa maturatul mecanizat

Este de menționat că aria de execuție a operației s-a extins în ultimii ani fiind inclusă și cvasitotalitatea arterelor secundare, caile de acces dintre și din spatele blocurilor, parcarile de reședință aflate pe domeniul public și locurile de joacă. În conformitate cu “Programul suplimentar de curățenie a căilor publice nepersonalizate din sectorul 6”, pe aceste suprafețe totalizând aproape 900.000 mp. Operația se execută de 2 ori pe săptămână.

Operația de măturat manual cuprinde 4 faze:

- Măturatul efectiv al suprafețelor cu tarnuri din nuiele sau perii;
- Descarcarea cosurilor de gunoier stradală
- Incarcarea materialelor rezultate în saci din plastic și stocarea lor temporară la marginea căilor de comunicație;
- Preluarea sacilor cu mijloace de transport și descarcarea la depozitele de deșeuri.

Operația se execută, de regulă în schimbul III pe arterele principale și în schimbul I pe arterele secundare, dar întrucât frecvent starea de curățenie a arterelor cu circulație pietonală intensă se degradează în prima parte a zilei, este necesară reluarea operației pe strazile principale în a doua parte a schimbului I, cu personalul care ar trebui să mature strazile secundare, acestea ajungând să nu fie maturate integral și la timp ca o consecință acestei stări de fapt.

Rezultatele operației depind în foarte mare măsură de factorul uman și anume de numărul de maturatori prezenți la lucru, de seriozitatea lor și de modul în care sunt controlați. Per total se poate aprecia că rezultatele nu sunt pe măsura cheltuielilor care se decontează cu această operație.

Apar disfuncționalități în ceea ce privește preluarea sacilor cu deșeuri astfel:

- Sacii se sparg, iar deșeurile se împrăstie pe zona proxima locului de amplasare;
- Sacii sunt preluați cu întârziere, iar echipajele nu curăță eficient locul de preluare a sacilor sparti;
- Lângă saci sau în alte locații pe marginea trotuarelor se adună deșeuri aruncate ilegal de generatori.

Totuși operația nu poate fi exclusă din programul de salubritate stradală, întrucât este singura care se poate executa și poate contribui la menținerea unei stări de relativă curățenie în spațiile aglomerate cu autovehicule parcate, construcții provizorii ori pe suprafețe denivelate, etc.

3. Intretinerea zonelor cu activitate comerciala intensa

În conformitate cu programele de lucru care se execută curent, operația de întreținere a zonelor cu activitate comercială intensă este inclusă ca volume de muncă și tarife în activitatea de maturat manual. Ea se desfășoară în schimburi II și III în zona a 14 intersecții importante cu o suprafață de 173.200 de mp. care la nivelul unei săptămâni totalizează 2,4 milioane de mp și constă, în special, din colectarea manuală a deșeurilor care apar pe trotuare, la rigola și pe spațiile verzi și golirea cosurilor de gunoi stradale. Se poate executa cu 39 de maturatori (inclusiv factorul de multiplicare generat de concedii, absente, etc.) care încarcă deșeurile în saci care apoi sunt preluați de mijloace de transport și descarcate la depozitele de deșeuri (mijloacele de transport și șoferii au fost luați în calcul la operația maturat manual).

4. Spalatul cailor de comunicatie

În conformitate cu programele de lucru existente, operația de spălat carosabil se execută cu o frecvență săptămânală pe suprafața carosabilului și trotuarelor (cu 9 excepții) unui număr de 42 artere și tronșoane de artere cu o lungime totală de cca. 62 de km și o suprafață de lucru de 1,41 milioane de mp. Operația se execută în fiecare dintre cele 7 zile ale săptămânii, de regulă într-un singur schimb, cu 5 utilaje specializate, conduse de 7 șoferi (inclusiv factorul de multiplicare generat de concedii, absente, etc.), (cisterne cu jet sub presiune) folosindu-se substanțe specifice.

În ultimii 16 ani s-a extins aria de execuție a operației de aproximativ 3 ori. Autoritățile municipale au în vedere extinderea efectuării acestei operații fie prin mărirea frecvenței fie prin mărirea numărului de artere pe care este desfășurată. Totuși trebuie avute în vedere anumite limitări care pot apărea în tendința de creșterea a volumului de lucrări aferente acestei operații și anume:

- Gradul mare de ocupare cu autovehicule și construcții provizorii a trotuarelor și a carosabilului pe timpul nopții, care este momentul oportun de execuție al operației din punct de vedere al traficului rutier și pietonal;
- Costurile destul de ridicate de execuție a operației.

Operația se execută numai acolo unde dimensiunea arterelor, ocuparea acestora cu construcții provizorii cu caracter comercial și numărul autovehiculelor parcate permit accesul utilajelor. Dacă autoritățile locale doresc extinderea ariei de execuție, ar putea avea în vedere execuția operației, vara, pe străzi secundare punctual în zonele în care se efectuează în timpul schimbului I, operațiunile de descărcare a recipientilor destinați colectării deșeurilor menajere.

5. Stropitul carosabilului

În conformitate cu programele de lucru existente, operația de spălat carosabil se execută pe suprafața carosabilului unui număr de 30 artere cu o lungime totală de peste 56 km. Operația se execută de câte 5 ori pe zi în fiecare dintre cele 7 zile ale

săptămânii, timp de 7 luni pe an (1 aprilie – 31 octombrie), pe timpul nopții, dar și ziua atunci când temperaturile depășesc 30 de grade Celsius.

Pentru executia operației sunt utilizate 8 autocisterne conduse de 11 soferi (inclusiv factorul de multiplicare generat de concedii, absente, etc.).

6. Razuitul rigolelor

În conformitate cu programele de lucru care se execută curent, operația de raziare a rigolelor se execută pe suprafața carosabilului unui număr de 573 de artere sau tronșoane de artere totalizând o lungime de peste 240 de km ale caror rigole însumează peste 556,5 km. Operația este executată de matoratori care în acest rastimp sunt degrevați de executia operației de maturat manual. Deșeurile sunt preluate de camioanele care execută de regulă această activitate.

Operația se execută practic pe toate arterele personalizate de pe teritoriul sectorului 6, în primul rând cu prilejul curățeniei de primăvară, când se acționează în toate schimbările, în vederea înlăturării stratului de material antiderapant și noroi contaminat cu deșuri de uleiuri uzate, cauciuc și altele rezultat în urma topirii zăpezii strânse la marginea carosabilului. De asemenea operația se execută după fiecare ploaie, a cărei debit a generat scurgeri torențiale către gurile de captare a apelor meteorice.

Operația se execută manual, de către matoratori, cu lopeti. Deșeurile rezultate se încarcă în saci, care se lasă la marginea carosabilului, a trotuarelor sau a spațiilor verzi de unde sunt preluate de mijloace de transport specializate și descarcate la depozitele de deșuri.

Este de menționat că în urma executiei operațiilor de măturat, spălat, stropire și întreținere a căilor publice cât și din colectarea deșeurilor abandonate de generatori în mod ilegal pe domeniul public se colectează o cantitate lunară de aproximativ 1850 de tone de deșuri.

3.2.2.2 *Curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice*

În Sectorul 6 al Municipiului București activitatea de curățare și transport al zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț cuprinde după cum rezultă și din denumire mai multe categorii de operații, după cum urmează:

1. Combaterea poleiului de pe carosabil și trotuare
2. Curățarea zăpezii de pe carosabil și trotuare
3. Transportul zăpezii de pe căile de comunicație

Oricare dintre aceste operațiuni se execută sub co-ordonarea Comandamentului de dezapezire și combaterea poleiului și a Grupei tehnice care sunt constituite prin Dispoziție a Primarului general al municipiului București.

1. Combaterea poleiului de pe carosabil si trotuare

Combaterea poleiului se realizeaza numai atunci cand conditiile meteorologice o impun, in sensul ca temperaturile atmosferice se apropie sau sunt sub limita de inghet. Operatia se declanseaza intr-un interval de 1 la 2 ore premergatoare fata de momentul in care, in conformitate cu prognoza meteorologica, temperaturile urmeaza sa atinga limita critica (0 grade Celsius). Ulterior, daca nu se depune strat de zapada, operatia se reia astfel ca pe carosabil sa se asigure o aderenta cat mai buna.

Chiar daca programul de actiune al operatorului privat responsabil cu efectuarea dezapezirii in sectorul 6 nu prevede explicit structurarea arterelor pe doua mari categorii in functie de importanta lor pentru trafic si viata cotidiana, dat fiind ca Primaria Municipiului Bucuresti stabileste un regim de importanta a arterelor pe doua nivele tratamentul de prevenire a poleiului se desfasoara cu precadere pe artere care prezinta rampe ale pasajelor sub sau supraterane, poduri peste raul Dambovită sau trafic al mijloacelor de transport in comun. Urmeaza artere care asigura legatura dintre arterele pe care se desfasoara traficul mijloacelor de transport in comun si arterele secundare, precum si arterele care asigura accesul la unitati sanitare, de invatamant, de alimentatie publica, de furnizare a energiei electrice sau termice, depouri, etc. Astfel arterele (inclusiv tronsoanele de artere) sunt in numar de 50 cu o lungime de 66,4 km. Strazile secundare nu sunt prevazute in programele de combatere a poleiului.

Pentru combaterea poleiului se utilizeaza substante in stare lichida, mai precis ECO-TAW care este picurata la sol cu ajutorul a 7 cisterne carora li se prevede o rampa speciala de stropire cu 8 orificii. Se utilizeaza un dozaj specific pentru combaterea poleiului de 80 l/2500 mp. sau de doar 60l/2500 mp in cazul in care se urmareste prevenirea formarii poleiului.

Un neajuns al acestei operatii se manifesta prin netratarea trotuarelor care, coroborata cu lipsa unei interventii din partea riveranilor pentru preintampinarea formarii poleiului, face ca, practic, pe trotuare sa apara poleiul.

2. Curatarea zapezii de pe carosabil si trotuare

Operatia de curatare a zapezii de pe carosabil si trotuare se declanseaza intr-un interval de 30 – 60 de minute premergatoare fata de momentul in care, in conformitate cu prognoza meteorologica, urmeaza sa inceapa precipitatii sub forma de ninsoare, iar temperatura ambientala si cea a solului sa favorizeze formarea stratului de zapada.

Prima etapa a operatiei consta in asternerea pe cat mai multe artere a unui strat de substanta ECO-TAW cu rolul de a intarzia priza zapezii pe sol si de a mentine zapada afanata un timp mai indelungat. Substanta este mai grea decat apa si are tendinta sa formeze o pelicula deasupra carosabilului si sub stratul de zapada. In conditiile in care operatia se executa sub o ninsoare abundenta se utilizeaza o doza de soc de 120 ml/mp. In timpul ninsorii se pot face reveniri astfel ca in permanenta sa existe o

pelicula între carosabil și stratul de zapadă, substanța activă scurgându-se prin stratul de zapadă sub acesta.

Operația se execută pe 457 de artere și pietonaje, dar cu prioritate pe arterele considerate de Primăria Municipiului București ca făcând parte din Urgența 1 și apoi pe celelalte artere din sector.

Simultan se trece la îndepărtarea propriu-zisă a zăpezii cu ajutorul utilajelor cu plug (36 de buc.) și la împrăștierea materialului antiderapant (amestec de sare și nisip) pentru topirea zăpezii. Zapadă îndepărtată cu pluguri se strânge, de regulă pe partea dreaptă a carosabilului. Pe lângă componenta mecanizată privind îndepărtarea zăpezii și care se execută exclusiv pe carosabil, îndepărtarea zăpezii se face și manual din zona stațiilor transportului în comun, din zona trecerilor de pietoni. Operația se execută cu lopeti de diferite dimensiuni, iar zapadă este stocată în proximitate fie pe trotuare, fie pe spațiile verzi. În cele din urmă, în lipsa participării riveranilor se execută manual îndepărtarea zăpezii de pe trotuare, din zona de acces a unităților școlare, a celor sanitare, etc.

Pentru efectuarea operației se utilizează pe lângă forța de muncă umană (maturatori) și un număr de 7 autocisterne, 22 de sărărițe, 36 de utilaje cu plug.

Ca o particularitate a sectorului 6 la acțiunile de dezapezire participă și mijloacele umane și mecanizate ale ADPDU sector 6 în zona de la sud de bd. Timisoara.

3. Transportul zăpezii de pe calea de comunicație

În condițiile în care, în urma îndepărtării cu mijloace mecanizate, se acumulează multă zapadă la marginea carosabilului ceea ce duce fie la ocuparea primei benzi, fie la îngustarea trotuarelor, este necesar transportul zăpezii pe terenuri publice unde impactul asupra mediului de viață al cetățenilor este cât mai redus. Preluarea se realizează cu utilaje de încărcare (7 încărcătoare frontale cu cupă mare și 4 încărcătoare frontale cu cupă mică) și 14 autobasculante deservite de un număr de 16 mecanici mașini și utilaje și 19 șoferi.

Operația începe cu degajarea principalelor intersecții și continuă în ritmul permis de numărul și capacitatea utilajelor de transport până la finalizarea sa sau a resurselor alocate.

3.3 Deficiențele actualului sistem

Colectarea și transportul deșeurilor

- Punctele de colectare stradale pentru deșeurile reciclabile:
 - raportate la numărul locuitorilor din sector sunt insuficiente, astfel încât distanța de la punctul de generare (populație) până la containere este foarte mare
 - nu sunt întreținute corespunzător, astfel acestea sunt în cele mai multe cazuri insalubre
- Cantitatea de deșeuri reciclabile colectate separat este foarte mică
- În prezent circa 90% din deșeurile colectate sunt depozitate
- Nu se realizează colectarea separată a fluxurilor speciale de deșeuri: voluminoase, DEEE, periculoase din deșeurile menajere etc
- Deșeurile din construcții și demolări sunt transportate direct pentru a fi depozitate fără a fi în prealabil tratate în vederea recuperării fracțiilor ce pot fi reciclate sau valorificate
- Lipsa campaniilor de informare și conștientizare în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor

Salubritatea străzilor:

- Maturatul mecanizat al străzilor nu se poate desfășura în condiții eficiente din cauza autovehiculelor parcate lângă bordura, pe majoritatea arterelor atât principale cât și secundare
- Maturatul manual – apar disfuncționalități în ceea ce privește preluarea deșeurilor stradale:
 - Sacii se sparg iar deșeurile se împrăstie
 - Sacii sunt preluați cu întârziere
 - Deșeuri aruncate ilegal de generatori la marginea drumului

4 ANALIZA CONTRACTULUI DE SALUBRIZARE EXISTENT

Din datele consultate, se poate observa că la nivelul Sectorului 6 exista un contract de salubritate, încheiat la data de 16.11.1999, între Primăria Municipiului București și S.C. URBAN S.A.

La data de 01.08.2011, a fost încheiat un Protocol între S.C. URBAN S.A. și Primăria Sectorului 6, potrivit căruia Primăria Sectorului 6 preia toate atribuțiile primăriei Municipiului București care decurg din contractul de salubritate încheiat la data de 16.11.1999, iar de la data perfectării acestui Protocol, toate Actele Adicionale aferente contractului de salubritate în cauză au fost încheiate între URBAN S.A. și Primăria Sectorului 6.

Obiectul contractului constă în:

- Colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor menajere și asimilate acestora de la persoanele fizice și asociații de locatari;
- Punerea la dispoziția clienților din Sectorul 6 a recipientilor de colectare;
- Colectarea și transportul deșeurilor voluminoase de la populație;
- Curățarea cailor publice;
- Dezapezirea (combaterea poleiului și îndepărtarea gheții și zăpezii);
- Colectarea (preselectarea) diferențiată a materialelor recuperabile;
- Colectarea taxelor locale speciale de salubritate și respectiv de igienizare.

De asemenea, Prestatorul poate presta serviciul de colectare și transport al deșeurilor menajere și asimilabile acestora, a deșeurilor industriale nepericuloase sau care nu necesită procedee speciale de tratare de la agenții economici, instituții publice, așezăminte sociale, instituții de învățământ, unități sanitare, organizații cooperatiste, organizații economice străine cu sediul în București și orice alt tip de organizație.

Prin Actul adițional nr.13/2005, obiectul contractului a fost extins, acesta cuprinzând și întreținerea și amenajarea spațiilor verzi.

Deși la data încheierii acestui contract de salubritate nu era în vigoare nici Ordonanța nr. 87/2001 privind serviciile publice de salubritate a localităților, nici Legea 101/2006 privind serviciul de salubritate a localităților (care a abrogat Ordonanța 87/2001), se poate observa că obiectul contractului respectă, într-o oarecare măsură, prevederile acestor acte normative.

Valoarea contractului, la data semnării acestuia, era următoarea:

- a. Pentru curățenie cai publice: 64.84.582,54 lei
- b. Pentru dezapezire: 1.600.000,00 lei
- c. În ceea ce privește valoarea corespunzătoare colectării, transportului și depozitării deșeurilor menajere și asimilate acestora de la persoanele fizice și

asociațiile de proprietari, aceasta face obiectul contractului încheiat între operatorul de salubritate și beneficiarii finali ai serviciului, și nu este prevăzută în acest contract pe care îl avem spre analiză.

Prin Actul Adicional nr. 21/2008, valoarea contractului a fost modificată după cum urmează:

- a. Pentru curățenie cai publice: 74.280.406,98 lei (inclusiv TVA)
- b. Pentru întreținere spații verzi: 3.722.985,03 lei (inclusiv TVA)
- c. Pentru deszăpezire și combaterea poleiului: 19.355.135,84 lei (fără TVA)

În ceea ce privește durata contractului, inițial acest contract avea o durată de 5 ani cu posibilitate de prelungire, ulterior durata acestuia fiind modificată prin mai multe acte adiționale, iar prin Actul Adicional nr. 22/2009 s-a stabilit ca acest contract să fie valabil până în momentul aprobării Strategiei și alegerea modalității de gestiune a serviciului de salubritate în conformitate cu prevederile Legii 101/2006 și ale Legii 51/2006, organizării serviciului de salubritate precum și atribuirea contractelor de delegare gestiunii.

Asadar, după cum se poate observa, contractul de salubritate existent la nivelul Sectorului 6 este încă valabil, acesta urmând a înceta la data atribuirii de către Primăria Sectorului 6, noului operator de salubritate, a contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate, care face obiectul prezentului studiu.

Potrivit contractului, categoriile de deșeuri colectate de S.C. URBAN S.A. sunt următoarele:

- Deșeuri menajere și similare acestora;
- Deșeuri stradale din cosurile de gunoi stradale (pământ, praf, nisip, frunze, crengi, hârtii, cartoane, mase plastice, ambalaje, cadavre de animale mici și dejectii de animale existente pe domeniu public și alte resturi provenite din activitatea de curățare cai publice);
- Deșeuri voluminoase;
- Deșeuri reciclabile;
- Deșeuri din construcții;
- Deșeuri din activități comerciale și de birou;
- Deșeuri industriale.

Nu sunt colectate de acest operator deșeurile medicale, deșeurile și resturile de la abatoare și deșeurile speciale care, din cauza inflamabilității lor, a toxicității lor, a puterii lor corozive sau a caracterului lor exploziv nu pot fi eliminate prin aceleași cai ca și rezidurile menajere fără a crea riscuri pentru persoane și mediu

5 PROIECTA DESEURILOR SI CUANTIFICAREA TINTELOR

5.1 Proiectia cantitatilor de deseuri municipale generate

Calculul proiecției de generare a deșeurilor municipale se bazează pe cantitatea estimată ce s-a generat în anul 2011 și ținând seama de următorii indicatori:

- evoluția populației
- creșterea indicatorului de generare a deșeurilor municipale

Evolutia populatiei

Datele privind proiecția populației Municipiului București, au fost furnizate de către Oficiul de Studii și Proiecții Demografice din cadrul Institutului Național de Statistică și sunt prezentate în Anexa 4.

Proiectia evolutiei populatiei a plecat de la rezultatele recensamantului din 2011 si datele privind populatia sectorului 6 pentru 2012 si a luat in considerare sporul natural al populatiei si migratia la nivelul Municipiului Bucuresti. Populatia sectorului 6 era in anul 2012 de 361.305 locuitori. Dupa cum se arata in Anexa 4, exista o tendinta clara de scadere a populatiei la nivelul Municipiului Bucuresti, ca si la nivelul sectorului 6, astfel ca la nivelul anului 2024 se estimeaza un numar de 339.354 locuitori.

Creșterea indicatorului de generare a deșeurilor municipale

Conform prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, a Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 8 precum și a Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor, până în anul 2015, indicatorul de generare a deșeurilor municipale va crește anual cu 0,8 %. Aceasta creștere se aplică tuturor tipurilor de deșeuri municipale.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri municipale estimate a fi generate în Sectorul 6 pentru perioada 2016-2024.

Tabel 3: Evolutia cantitatilor de deseuri municipale generate, tone

SECTOR 6	Evolutia cantitatilor de deseuri municipale generate, tone								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Deseuri menajere	86.702	87.396	88.095	88.800	89.510	89.519	89.528	89.537	89.546
Deseuri asimilabile	38.738	38.913	39.088	39.264	39.440	39.618	39.796	39.975	40.155
Deseuri din parcurisi gradini	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Deseuri din piete	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseuri stradale	24.347	24.456	24.566	24.677	24.788	24.900	25.012	25.124	25.237
TOTAL deseuri generate	149.804	150.782	151.766	152.758	153.756	154.054	154.353	154.654	154.956

5.2 Proiecția cantitatilor de deseuri de ambalaje generate

Proiecția de generare a deșeurilor de ambalaje se bazează, pe cantitatea de deșeuri de ambalaje generată în Municipiul București în anul 2012 și ținând seama de următorii indicatori:

- creșterea anuală a cantității de deșeuri de ambalaje generate;
- structura deșeurilor de ambalaje.

Cantitatea de deseuri de ambalaje generata in judet in 2012

În prezent date relevante privind ambalajele și deșeurile de ambalaje nu există decât la nivel național. Estimarea cantității generate la nivelul Municipiului București și a Sectorului 6 se realizează pe baza acestor date.

Astfel, conform datelor disponibile pe site-ul ANPM (www.anpm.ro), în România cantitatea de deșeuri de ambalaje generată în anul 2012 a fost de **1.059.557 tone**.

Determinarea cantității de deșeuri de ambalaje generate la nivel de regiuni se realizează pe baza următorilor factori:

- populația fiecărei regiuni;
- cheltuielile bănești ale populației pentru achiziția mărfurilor alimentare și a băuturilor, a mărfurilor nealimentare și a serviciilor.

S-a considerat că deșeurile de ambalaje generate sunt direct proporționale cu mărfurile și serviciile achiziționate de către populație.

Astfel, în anul 2012 în Regiunea 8 se estimează ca s-a generat o cantitate de **173.254 tone**.

Conform Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor, împărțirea pe județe a cantității de deșeuri de ambalaje estimate a se genera în regiune se realizează în funcție de veniturile salariale totale.

Tabel 4: Venituri salariale totale în județ și regiune

Judet/regiune	Castigul salarial mediul net lunar (lei)	Numarul mediul al salarialilor	Venituri salariate totale (lei)
M. Bucuresti	2213	818.000	1.810.234.000
Regiunea 8	2187	919.000	2.009.853.000

În funcție de ponderea populației în cele 6 sectoare ale Municipiului București, s-a determinat cantitatea de deseuri de ambalaje generata în Sectorul 6, respectiv: **30.470 tone**

Astfel, cantitatea de deșeuri din ambalaje generată în județul Bacău în 2006 se estimează a fi de 39.759 tone.

Compoziția deșeurilor de ambalaje

Întrucât țintele privind deșeurile de ambalaje sunt orientate și pe tip de material, structura deșeurilor de ambalaje generate este foarte importantă. Deoarece în prezent nu există măsurători nici la nivel de județ, și nici la nivel de regiune, se utilizează structura deșeurilor de ambalaje de la nivel național pentru anul 2012, și anume:

Tabel 5: Structura deșeurilor din ambalaje

Structura deșeurilor din ambalaje (%)	
Hârtie și carton	28,61
Plastic	28,13
Sticlă	15,13
Metal	5,51
Lemn	22,62

Sursa: ANPM, www.anpm.ro

Sursele de generare a deșeurilor de ambalaje sunt populația, industria, activitățile comerciale și instituțiile. Calculul cantităților de ambalaje pe surse de generare se face ținând seama de ponderea fiecărui tip de material în volumul deșeurilor de ambalaje. Datele privind ponderea deșeurilor de ambalaje în funcție de sursa de generare sunt furnizate de către Asociația Română de Ambalaje și Mediul.

Tabel 6: Ponderea deșeurilor de ambalaje în funcție de sursa de generare

	Populație (%)	Industrie, comerț, instituții (%)
Hârtie și carton	55	45
Plastic	70	30
Sticlă	80	20
Metal	75	25
Lemn	0	100

Calculul proiecției privind deșeurile de ambalaje

În tabelele de mai jos este prezentată proiecția deșeurilor de ambalaje atât în ceea ce privește cantitatea totală generată, cât și pe surse de generare în perioada 2016-2024.

Tabel 7: Evolutia cantitatii de deseuri de ambalaje generata in SECTOR 6

	Total ambalaje generate								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	37.036	37.407	37.781	38.159	38.540	38.926	39.315	39.708	40.105
Paper & cardboard	10.596	10.702	10.809	10.917	11.026	11.137	11.248	11.360	11.474
Plastic	10.418	10.523	10.628	10.734	10.841	10.950	11.059	11.170	11.282
Glass	5.604	5.660	5.716	5.773	5.831	5.889	5.948	6.008	6.068
Metals	2.041	2.061	2.082	2.103	2.124	2.145	2.166	2.188	2.210
Wood	8.378	8.461	8.546	8.631	8.718	8.805	8.893	8.982	9.072

	Ambalaje provenite de la populatie								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	19.134	19.325	19.519	19.714	19.911	20.110	20.311	20.514	20.719
Paper & cardboard	5.828	5.886	5.945	6.004	6.064	6.125	6.186	6.248	6.311
Plastic	7.293	7.366	7.439	7.514	7.589	7.665	7.741	7.819	7.897
Glass	4.483	4.528	4.573	4.619	4.665	4.712	4.759	4.806	4.854
Metals	1.531	1.546	1.561	1.577	1.593	1.609	1.625	1.641	1.657
Wood	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Ambalaje provenite de unitati economice. industrie si institutii								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	17.902	18.081	18.262	18.445	18.629	18.815	19.004	19.194	19.386
Paper & cardboard	4.768	4.816	4.864	4.913	4.962	5.011	5.062	5.112	5.163
Plastic	3.125	3.157	3.188	3.220	3.252	3.285	3.318	3.351	3.384
Glass	1.121	1.132	1.143	1.155	1.166	1.178	1.190	1.202	1.214
Metals	510	515	520	526	531	536	542	547	552
Wood	8.378	8.461	8.546	8.631	8.718	8.805	8.893	8.982	9.072

5.3 Proiecția cantitatilor de deșeurile biodegradabile generate

Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale se realizează pe baza proiecției de generare a deșeurilor municipale și a ponderii deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale.

Datele privind ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile menajere sunt datele prezentate în capitolul 3.5, iar pentru celelalte tipuri de deșeurile (deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile stradale și deșeurile din piețe) se consideră că valorile prezentate în PRGD Regiunea BI rămân constante pentru întreaga perioadă de planificare.

În tabelul de mai jos este prezentată proiecția deșeurilor biodegradabile municipale

Tabel 8: Ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL deseuri biodegradabile	71.472	72.841	71.673	72.169	73.564	73.670	73.775	73.882	73.272
Deseuri menajere	49.594	50.864	49.598	49.994	51.289	51.295	51.300	51.305	50.594
<i>Deseuri alimentare</i>	41.791	42.125	40.788	41.114	41.443	41.447	41.452	41.456	39.848
<i>Hartie si carton</i>	7.803	8.740	8.810	8.880	9.846	9.847	9.848	9.849	10.746
Deseuri asimilabile	15.495	15.565	15.635	15.705	15.776	15.847	15.918	15.990	16.062
Deseuri din parcuri si gradini	1.514	1.520	1.527	1.534	1.541	1.548	1.555	1.562	1.569
Deseuri din pietre	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deseuri stradale	4.869	4.891	4.913	4.935	4.958	4.980	5.002	5.025	5.047

5.4 Cantități minime a se colecta separat pentru respectarea țintelor impuse de legislație

Deseuri de ambalaje

Termenele la care România trebuie să îndeplinească țintele prevăzute în articolului 6 alin. (1) al Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, amendată prin Directiva 2004/12/EC sunt prevăzute în Tratatul de aderare la Uniunea Europeană.

Hotărârea Guvernului 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare prevede aceste ținte anuale care trebuie atinse de operatorii economici cu responsabilitate în domeniul gestionării deșeurilor de ambalaje.

Tabel 9: Ținte de reciclare/valorificare privind deșeurile de ambalaje

	Ținte de reciclare/valorificare (%)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hârtie și carton			60					
Plastic	8	10	11	12	14	16	18	22,5
Sticlă	21	22	32	38	44	48	54	60
Metal			50					
Lemn	4	5	7	9	12	15		
Total reciclat	26	28	33	38	42	46	50	55
Total valorificat	32	34	40	45	48	53	57	60

Pe baza cantităților de deșeurilor de ambalaje proiectate ca generare, pe tip de material pentru Sectorul 6, se cuantifică țintele de reciclare și valorificare care trebuie atinse la nivelul Sectorului 6.

Tabel 10: Cuantificarea țăntelor privind deșeurile de ambalaje în Sectorul 6

	Cantitate deseuri de ambalaje (tone)								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hartie/carton	6.358	6.421	6.485	6.550	6.616	6.682	6.749	6.816	6.884
Plastic	2.344	2.368	2.391	2.415	2.439	2.464	2.488	2.513	2.538
Sticla	3.362	3.396	3.430	3.464	3.499	3.534	3.569	3.605	3.641
Metale	1.020	1.031	1.041	1.051	1.062	1.072	1.083	1.094	1.105
Lemn	1.257	1.269	1.282	1.295	1.308	1.321	1.334	1.347	1.361
Total reciclare	20.370	20.574	20.779	20.987	21.197	21.409	21.623	21.839	22.058
Total valorificare	22.222	22.444	22.668	22.895	23.124	23.355	23.589	23.825	24.063

Deseuri Reciclabile

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor prevede:

„ART. 17

(1) Autoritățile administrației publice locale au obligația ca începând cu anul 2012 să asigure colectarea separată pentru cel puțin următoarele tipuri de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă.

(2) Producătorii de deșeuri și autoritățile administrației publice locale au următoarele îndatoriri:

a) să atingă, până în anul 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală a cantităților de deșeuri, cum ar fi hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și, după caz, provenind din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din deșeurile menajere „

Astfel, plecând de la cantitățile de deșeuri menajere și asimilabile estimate a se genera și compoziția deșeurilor menajere s-au determinat cantitățile minime necesare a se recicla.

Tabel 11: Cuantificarea tintelor privind reciclarea, tone

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cuantificare tinta reciclare	62720	63154	63591	64032	64475	64569	64662	64756	64851

De remarcat că suma cantităților de deșeuri reciclabile incluse în sistemul de colectare separată (hârtie, carton, sticlă, plastic, metal), reprezintă aproximativ 50% din cantitatea totală ce trebuie reciclată conform țintei de 50% din masa totală a cantităților de deșeuri.

Astfel, viitorul operator va fi obligat să asigure colectarea separată și a altor fracții de deșeuri în afară celor deja prevăzute, cum ar fi: deșeuri voluminoase, lemn, textile, bioderatabile, pentru a asigura astfel îndeplinirea tintelor prevăzute de legislație.

Deșeuri din construcții și demolări

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor prevede:

„Art 17, (2) Producătorii de deșeuri și autoritățile administrației publice locale au următoarele îndatoriri:

b) să atingă, până în anul 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare”

Proiecția cantitatilor de deșeuri din construcții și demolări este dificil de estimat ținând cont că nu există rapoarte sau informații precise privind situația existentă.

Deșeuri biodegradabile municipale

Directiva 1999/31/CE și HG 349/2005 privind eliminarea deșeurilor prevăd următoarele ținte privind deșeurile biodegradabile municipale:

- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, în maximum 15 ani de la data de 16 iulie 2001 (respectiv anul 2016).

Conform Planului de implementare a directivei privind eliminarea deșeurilor cantitatea totală de deșeuri biodegradabile municipale generată în România în anul **1995** a fost de 4,8 milioane tone, din care se consideră că 87.248 **tone** au fost generate în Municipiul București.

În tabelul de mai jos se prezintă cantitățile de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie reduse la eliminare până în anul 2016 conform celor prezentate anterior și a proiecției de generare a deșeurilor biodegradabile municipale.

Tabel 12: Cuantificarea țăintelor pentru deșeurile municipale biodegradabile

	2016
Cantitate de deșeuri biodegradabile municipale generate (tone)	71.472
Cantitate maximă de deșeuri biodegradabile municipale ce pot fi depozitate (tone)	30.537
Cantitate de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie redusă de la eliminare (tone)	40.935

6 FEZABILITATEA TEHNICA A DELEGARII

6.1 Colectarea și transportul deșeurilor municipale

6.1.1 Sistemul propus pentru colectarea și transportul deșeurilor

A. COLECTAREA DEȘEURILOR MENAJERE GENERATE DE POPULAȚIE

Colectarea și transportul deșeurilor reziduale (în amestec)

- pentru blocurile de locuințe – **puncte de precolectare**, echipate cu containere de 1.100 l
- Pentru zona de locuințe individuale – **colectare din poarta in poarta**, fiecare gospodărie va fi echipată cu euro pubele de 120 l

Deșeurile reziduale (in amestec) colectate astfel de la populație vor fi transportate fie la instalația de tratare mecano biologică fie la unul din cele 3 depozite conforme tip „b” ce deservesc Municipiul București.

Colectarea și transportul deșeurilor reciclabile

- zona blocurilor:
 - **Puncte precolectare** - punctele existente (melci, tarcuri, boxe beton), aproximativ 150 de astfel de puncte, vor fi echipate cu euro containere de 1.100 l pentru deșeurile de hârtie, carton, plastic și metal, astfel:
 - Un euro container de culoare albastră pentru deșeurile de hârtie/carton
 - Un euro container de culoare galbenă pentru deșeurile de plastic și metal

Deșeurile din sticlă vor fi colectate în zone de colectare stradale dotate cu igloo-uri de 2,5 m³

- **Puncte de colectare stradale** ce vor deservi mai multe imobile și echipate cu câte 3 igloo-uri de 2,5 m³ astfel:
 - Un igloo de culoare albastră pentru deșeurile de hârtie/carton
 - Un igloo de culoare galbenă pentru deșeurile de plastic și metal
 - Un igloo de culoare verde pentru deșeuri de sticlă
- Zona caselor individuale
 - **Colectare din poarta in poarta**. Acestea vor fi echipate cu câte 1 pubelă de 120 l pentru hârtie, carton, plastic și metal. Deșeurile din sticlă vor fi colectate în zone de colectare stradale dotate cu igloo-uri de 2,5 m³

În zona blocurilor, colectarea separată se va realiza etapizat, astfel:

- **In primii ani de operare**, toate punctele de colectare situate in exteriorul blocurilor (melci, tarcuri, boxe beton) vor fi dotate cu eurocontainere pentru deseurile reciclabile. Restul blocurilor, ce nu au astfel de puncte exterioare vor fi deservite de puncte de colectare stradale.

Pentru determinarea necesarului de puncte de colectare stradale pentru colectarea deseurilor reciclabile in Sectorul 6, s-a considerat ca un punct deserveste 800 persoane. Ceea ce inseamna un necesar de aproximativ 450 puncte de colectare. Tinand cont ca in prezent exista 350 de puncte (200 stradale si 150 situate in exteriorul blocurilor) rezulta o diferenta de 100 noi puncte necesar a se organiza de viitorul operator.

- **La finalul contractului**, operatorul va asigura echiparea tuturor punctelor de colectare atat cele situate in exteriorul cat si cele din interiorul blocurilor (camere gunoi) cu containere pentru colectarea separata a deseurilor. Astfel, pe parcursul primilor ani de operare, acesta va realiza o evaluare din punct de vedere al spatiului disponibil in cazul camerelor de gunoi, situate in interiorul blocurilor, pentru amplasarea de containere aditionale pentru deseurile reciclabile. In acest context se va propune, in functie de cazul specific al fiecărei asociatii de locatari, modalitatea propriu zisa de depunere a deseurilor reciclabile (fie inchiderea tobogabelor, fie individual, fie cu sprijinul femeii de serviciu etc). Obiectivul este ca fiecare asociatia de locatari sa dispuna de un sistem de colectare separata a deseurilor reciclabile.

Deșeurile reciclabile colectate separat for fi transportate la statiile de sortare existente ce deservesc Municipiul Bucuresti, pentru a fi sortate si ulterior valorificate.

Colectarea și transportul deșeurilor biodegradabile

Atat din literatura de specialitate cat si din proiectele pilot implementate in Romania, rezulta faptul ca implemenetarea sistemului de colectare separata a deseurilor biodegradabile in cazul blocurilor nu functioneaza. Astfel, pentru Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti, nu se propune colectarea separata a deseurilor biodegradabile.

In zona gospodariilor individuale se va promova compostarea individuala pentru a reduce astfel cantitatea de deseuri biodegradabile generata.

B. Deșeurile asimilabile celor menajere

Instituțiile și agenții economici precolectează deșeurile similare celor menajere pe 4 fracții dupa cum urmează:

- Deșeuri din plastic și metal
- Deșeuri din hârtie și carton;
- Deșeuri din sticlă;
- Deșeuri reziduale (in amestec).

Instituțiile și agenții economici vor folosi, de regulă, recipiente pe care Delegatul îi va pune la dispoziție prin contracte de comodat.

C. Deșeurile voluminoase

Deșeurile voluminoase vor fi colectate de la populația Sectorului 6 și transportate la baza de lucru unde vor fi stocate temporar și tratate (dezmembrare) în vederea valorificării. Trimestrial, la o dată anunțată în prealabil de operator, populația va depune în punctele de colectare, deșeurile voluminoase (mobila, saltele, canapele etc)

D. Deșeuri menajere periculoase

Deșeurile menajere periculoase vor fi colectate de la generatorii casnici în puncte mobile (organizate cu prilejul staționării mijlocului de transport specializat). Deșeurile menajere periculoase vor fi transportate la baza de lucru pentru a fi stocate temporar în vederea eliminării.

E. Deșeuri din piete

Administrația pietelor va asigura precollectarea deșeurilor pe 5 fracții după cum urmează:

- Deșeuri din plastic și metal
- Deșeuri din hârtie și carton;
- Deșeuri din sticlă;
- Deșeuri biodegradabile
- Deșeuri reziduale (în amestec).

Se vor folosi, de regulă, recipiente pe care Delegatul îi va pune la dispoziție prin contracte de comodat.

F. Deșeuri din construcții și demolări

Deșeurile din construcții și demolări vor fi colectate de la persoanele fizice și cele juridice la cerere.

Acestea vor fi transportate la agenți economici în vederea valorificării. La depozit vor fi depozitate doar acele fracții din deșeurile din construcții și demolări ce nu pot fi reciclate/valorificate.

O centralizare a opțiunilor propuse pentru sistemul de colectare a deșeurilor menajere și asimilabile este inclusă în Anexa 5.

6.1.2 Cantități deșeuri estimate a se colecta

Pe baza proiecției cantității de deșeuri estimate a se genera și de sistemul de colectare propus și descris în secțiunea anterioară s-au determinat cantitățile de deșeuri ce vor fi colectate, pe tip de material.

Tabel 13: Cantități deșeuri estimate a se colectate de la populație, tone

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Recipient HC	6263	6313	6364	6415	7390	7391	7391	7392	7393
Recipient P SI M	9413	9489	9564	9641	15549	15551	15552	15554	15555
Recipient sticlă	2476	2496	2516	2536	2922	2922	2922	2922	2923
Recipient resturi	68550	69098	69651	70208	63650	63656	63662	63669	63675

Cantități deșeuri asimilabile estimate a se colecta din industrie, comerț și instituții

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Recipient HC	780	783	787	790	794	797	801	804	808
Recipient P SI M	3822	3840	3857	3874	3892	3909	3927	3944	3962
Recipient sticlă	530	533	535	538	540	542	545	547	550
Lemn	988	992	997	1001	1006	1010	1015	1019	1024
Recipient resturi	31044	31184	31324	31465	31607	31749	31892	32035	32180

6.1.3 Frecvența colectare

În Ordinul nr. 536/1997 al Ministrului Sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață a populației (la Capitolul V - Norme de igienă referitoare la colectarea, îndepărtarea și neutralizarea deșeurilor solide (reziduale) - paragraful g) se prevede că „...recipientii se golește periodic, nu mai rar de o dată la 2 zile vara (1 aprilie - 1 octombrie) și o dată la 3 zile iarnă (1 octombrie - 1 aprilie) și ca „deșeurile stradale urmează filiera de neutralizare a deșeurilor menajere”.

Astfel, frecvența propusă pentru colectarea deșeurilor menajere (reziduale și reciclabile) de **POPULAȚIE** este următoarea:

- Zona blocurilor:
 - Deșeuri reziduale: 3 ori/săptămână
 - Deșeuri de plastic și metal: 2 ori/săptămână
 - Deșeuri de hârtie și carton: 1 dată/săptămână

- Deseuri de sticlă: 1 dată/lună
- Zona caselor individuale
 - Deseuri reziduale: 2 ori/săptămână
 - Deseuri de plastic, metal, hârtie și carton: 2 ori/lună
 - Deseuri de sticlă: 1 dată/lună

Colectarea **deseurilor din construcții și demolări** se va realiza la cerere.

6.2 Salubritate strădă

După cum reiese și din secțiunea prezentată anterior, activitatea de "măturat, spălat, stropire și întreținere a căilor publice" se desfășoară de cca. 16 ani pe aceleași coordonate. În acest interval de timp a crescut semnificativ volumul de lucrări pentru toate operațiunile: de 3,5 ori la măturat mecanizat, de peste 3 ori la măturat manual, de cca. 5 ori la răzuit rigole, de aproape 7 ori la stropitul carosabilului și de aproape 125 de ori la spălarea căilor de comunicație. Aceste creșteri au fost generate de:

- extinderea ariei de execuție a serviciului în așa fel încât să fie măturate toate arterele, întrucât fiecare cetățean trebuie să beneficieze într-un mod cât mai unitar de serviciile publice plătite din taxele și impozitele pe care le achită; extinderea ariei de execuție s-a făcut mai ales pentru operația de măturat manual;
- creșterea frecvenței de execuție a unor operații; spre exemplu, după cum menționăm în secțiunea anterioară aria de execuție a operației de spălat strădal s-a extins de 3 ori dar volumul de lucrări a crescut de 125 de ori ceea ce înseamnă că frecvențele au crescut de 25 de ori.

Cu toate acestea extinderea domeniului construit al sectorului 6 a lăsat în ultimii 7 ani, scursi de la încheierea Actului adițional nr. 21/2008 – ultimul prin care s-au făcut actualizări ale volumelor de lucrări, o serie de artere în afara programului de salubritate strădă.

Mai jos redăm un tabel cu arterele care sunt în această situație, după cum au fost puse la dispoziție de operatorul actual al serviciului de salubritate din sectorul 6::

Nr. Crt	Denumire arteră	Dimensiuni stradă			Dimensiuni trotuar		
		Lungime [m]	Lățime medie [m]	Suprafață [mp]	Lungime [m]	Lățime medie [m]	Suprafață [mp]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	BRETEA VASILE MILEA	200	7	1.400			0
2	BRETEA ORHIDEELOR URCARE	290	7	2.030			0
3	BRETEA ORHIDEELOR COBORARE	390	7	2.730			0

4	BRETEA PLEVNEI	180	8	1.440			0
5	BRETEA GIULESTI	120	6	720			0
6	POD BASARB	1.102	18	19.836			0
7	CONSTANTIN MARINESCU	500	19	9.500	500	4	2.000
8	VALEA IALOMITEI (BRANCUSI2)	590		2.110			815
9	VALEA DOFTANEI (BRANCUSI 2)	2.935		5.370			3.060
10	ALEEA C1-1	0		165			0
11	ALEEA C1-1'	45		134			0
12	ALEEA C1-2	530		1.870			525
13	ALEEA C1-3	1.235		2.745			2.115
14	ALEEA C1-4	410		490			355
15	ALEEA C1-5	545		3.070			555
16	ALEEA C1-6	1.520		2.885			1.410
17	ALEEA C1-7	205		705			185
18	ALEEA C1-8	405		1.540			260
19	ALEEA C1-9	650		1.005			265
20	ALEEA C1-10	145		410			145
21	ALEEA C2-1	160		140			230
22	ALEEA C2-2	125		156			170
23	ALEEA C2-3	60		170			245
24	ALEEA FANTANA LUI NARCIS	400	6	2.400	400	2	1.600
25	ALEEA MUZA ADORMITA	475	6	2.850	475	2	1.900
26	ALEEA PASAREA DE AUR	382	6	2.292	382	2	1.528
27	ALEEA LEDA	120	6	720	120	2	480
28	ALEEA DANAIDE	206	6	1.236	206	2	824
29	ALEEA PASAREA MAIASTRA	200	6	1.200	200	2	800
30	PREL VALEA IALOMITEI	465	6	2.790	465	2	1.860
		14.590		74.109	2.748		21.327

In situatia includerii acestor artere in programele de curatenie a cailor publice de comunicatie ar rezulta cresteri ale volumelor de lucrari cuprinse intre 1 si 5% pentru fiecare operatie.in parte.

Pentru imbunatatirea starii de curatenie a arterelor din sectorul 6 mai pot fi avute in vedere urmatoarele masuri:

A. Cresterea volumului de lucrari aferent operatiei maturat mecanizat. Aceasta s-ar putea realiza prin inlocuirea maturatului manual al trotuarelor cu maturat mecanizat. Desi suprafata este semnificativa cca. 2,7 milioane de mp. saptamanal (ceea ce ar duce la o scadere cu 19,2% a volumului de lucrari din categoria maturat manual) cand se analizeaza aceasta masura trebuie avute in vedere urmatoarele aspecte:

- inlocuirea maturatului manual pe arterele de circulatie cu trafic RATB sau arterele de penetratie si legatura reprezinta o cale de dezvoltare a serviciului enuntata in Strategia de dezvoltare si functionare pe termen mediu si lung a serviciului public de salubritate in municipiul Bucuresti;

- investițiile necesare pentru realizarea operației prin achiziționarea de automatizatori de tip Karcher sau similare (pentru alei și parcuri) sau aspiratoare tractate și manevrate de către un operator s-ar ridica la cca. 1.000.000 de lei (cu un cost de amortizare de min. 100.000 de lei/an); costurile anuale de operare și întreținere sunt crescute datorită faptului că aceste utilaje funcționează cu motoare cu ardere internă și trebuie alimentate de regulă în teren, iar uzura mare a pieselor componente poate duce costurile cu întreținerea și piesele de schimb până la 5-8% din valoarea de achiziție;
 - din analiza stării arterelor de circulație cu trafic RATB sau arterele de penetrație și legătură, mai precis a lățimii trotuarului, un număr foarte mic (cca. 23) ar putea să se preteze execuției acestui tip de operație cu automatizatori pentru alei și parcuri, iar celele au o circulație pietonală mică, un grad de deteriorare diurnă a curățeniei redus și prin urmare un impact public minor;
 - pe celelalte artere de circulație cu trafic RATB sau artere de penetrație și legătură din programul de maturat manual, operația se poate face cu ajutorul unor echipamente de aspirație individuale manevrate de operatori, dar pe lângă inconvenientele de natură economică, se vor manifesta și efecte de poluare fonică și a aerului contrare celor urmărite prin introducerea acestei tehnologii de execuție a operației;
 - automatizările pot înlocui forța de muncă umană – aproximativ 50 de maturatori net ceea ce echivalează cu costurile cu amortizarea utilajelor, dar echipamentele de aspirație nu, ba chiar din contră, întrucât ele trebuie alimentate cu combustibil în teren;
 - nu considerăm că plusul de calitate în curățenia căilor publice justifică creșterea semnificativă a costurilor cu curățenia trotuarelor.
- B. Extinderea ariei de execuție a operației de întreținere a zonelor cu activitate comercială intensă și în afara zonelor comerciale în lungul arterelor cu circulație rutieră și mai ales pietonală semnificativă. După cum este menționat în secțiunea 2.3.2.1.2 maturatorii care au ca zonă de acțiune strazile secundare sunt nevoiți ca la jumătatea schimbului I (în jurul orei 11.00 a.m.) să își schimbe aria de acțiune și să treacă la maturarea/întreținerea arterelor importante unde traficul, mai ales cel pietonal, afectează starea de curățenie, lăsând practic strazile secundare nematurate integral. Prin extinderea propusă s-ar asigura pe toată lungimea arterelor cu trafic în comun (pe care există stații RATB) și spații comerciale la trotuar (la parter de blocuri sau în construcții provizorii) o operație de colectare în saci a deșeurilor aruncate de cetățeni pe jos, pe trotuar, pe spațiile verzi adiacente, ori la rigolă, precum și descărcarea cosurilor de gunoieră stradale, urmată de preluarea, ca și până în prezent, a

deseurilor din saci cu camionete sau alte vehicule destinate acestei activitati. Operatia s-ar desfasura zilnic intre orele 10.00 – 18.00 pe un numar de 56 de artere avand o suprafata de lucru de 4.503.443 mp/saptamana la o norma de lucru de 12.500 mp/8 ore*maturator.

- C. Includerea in programele de executie a activitatii a unor operatiuni complementare precum: C1 - igienizarea punctelor de pre-colectare a deseurilor (ghene, melci, tarcuri, boxe din beton) unde sunt amplasate recipientele pentru deservirea asociatiilor de locatari, C2 - colectarea cadavrelor de animale de pe domeniul public si C3 - intretinerea spatiilor verzi adiacente cailor de comunicatie (platbande, scuaruri din axul drumurilor, ochiurile practicate in trotuare in jurul arborilor).

C1. In sectorul 6 sunt in exploatare un numar de cca. 2000 de puncte de pre-colectare a deseurilor unde sunt amplasate recipientele pentru colectarea deseurilor de la asociatiile de locatari. Igienizarea, care se va efectua de doua ori pe an intre 15 martie si 15 noiembrie, va consta din maturarea suprafetei punctului de precolectare si spalarea sa cu jet de apa. Ambele operatii se vor executa daca accesul este permis - asociatiile urmand sa fie informate in prealabil asupra programului de igienizare, este necesar – unele asociatii intretinand corespunzator amplasamentele sau este posibil tehnic – distanta de la utilajul de spalare (stropitoare dotata cu furtun) si pana la punctul de pre-colectare nu depaseste dotarea tehnica a utilajului, iar punctul de pre-colectare are scurgere catre canalizare. De aceea apreciem ca igienizarea se va realiza in medie la cca. 25 de puncte de pre-colectare zilnic, ceea ce impune utilizarea unui numar de 2 angajati (un sofer si un maturator/stropitor – muncitor necalificat) timp de 5 zile pe saptamana si un singur schimb.

C2. Desi este o activitate componenta a serviciului de salubritate de sine statatoare, colectarea cadavrelor de animale de pe domeniul public poate fi inclusa in operatia de maturat manual general dat fiind specificul foarte apropiat al celor doua operatii si volumului redus de munca al celei dintai. Preocuparea personalului viitorului operator va fi aceea de a colecta separat (in saci special destinati) cadavrele si celelalte resturi de animale de pe domeniul public permitand in acest fel, operatorului delegat sa asigure eliminarea lor intr-un flux separat la S.C. Protan S.A.

C3. De-a lungul cailor de comunicatie intre cladiri si trotuare, la limita dintre trotuare si carosabil (platbande si ochiuri), ori pe scuarurile centrale de pe arterele principale si intersectii sunt amenajate spatii verzi de a caror ingrijire din punct de vedere vegetal este in atributiile ADPDU 6. Operatorul de salubritate executa prin operatiile de maturat manual si intretinere diurna a zonelor aglomerate, salubritatea suprafetelor de spatiu verde incluse in latimea trotuarelor. In vederea cresterii responsabilitatii operatorilor de servicii publice acelasi operator de salubritate va executa in baza prevederilor

contractului de delegare și cosirea/tunderea ierbii de pe spațiile verzi în suprafața totală de cca. 290.000 mp. Pentru această operație, care se va executa de 3-5 ori pe an în perioada de primăvară și vară, vor fi necesari 26 de angajați dotați cu minimum 10 motocositoare, la aceștia adăugându-se încărcarea și transportul vegetației cosite în utilaje de transport către una dintre stațiile de compostare existente în zona mun. București (Chiajna).

- D. Operația de razuire a rigolelor se va executa cu frecvențe similare cu cele stabilite prin Strategia de dezvoltare și funcționare pe termen mediu și lung a serviciului public de salubritate în municipiul București și anume: lunar pe bulevarde, trimestrial pe străzile principale și semestrial pe străzile secundare

Considerăm că aplicarea măsurilor de la punctele B, C, și D reprezentând o combinație de măsuri de dezvoltare extensivă cu măsuri de creștere a productivității muncii, ar putea conduce la o îmbunătățire notabilă a stării de curățenie a sectorului.

Volumele de lucrări ce ar urma să fie executate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Operația	Volum maxim anual de lucrări	Volum mediu lunar de lucrări	Volum săptămânal/zilnic* de lucrări
Maturat mecanizat [mp]	112.679.216	9.389.935	2.166.908
Maturat manual [mp]	686.140.572	57.178.381	13.195.011
Întreținere diurnă a zonelor aglomerate [mp]	294.592.844	24.549.404	5.665.247
Razuit rigole [m]	2.190.276	182.523	
Stropit carosabil [mp]	970.945.932	138.706.485	4.537.128*
Spălat cai de comunicație [mp]	44.260.550	6.322.936	1.459.139
Igienizarea punctelor de colectare a deșeurilor [buc.]	4.000		25
Tuns iarba [mp]	1.450.000	290.000	

La stabilirea volumelor de lucrări din tabelul de mai sus s-au avut în vedere dimensiunile arterelor așa cum figurează în programele de prestație ale operatorului actual. La întocmirea Caietului de sarcini pentru delegarea serviciului de salubritate în sectorul 6, este utilă obținerea unei confirmări a corectitudinii acestor date din partea organelor abilitate – ADPDU sector 6 și Administrația Străzilor.

Pentru ca salubritatea străzilor să se facă fără o creștere semnificativă a costurilor suportate de beneficiar, trebuie însoțită de o optimizare a modului de calcul al sumelor decontate. În acest sens, la calcularea sumelor ce vor fi

decontate periodic de către Autoritatea Contractantă pentru operațiile efectuate de operator, volumele de lucrări aferente fiecărei operații vor fi corectate cu coeficienți specifici de reducere astfel încât acestea să reflecte cantitățile de lucrări care se puteau efectiv realiza. Acești coeficienți sunt determinați în funcție de gradul de ocupare a carosabilului de către autovehicule parcate lângă bordura și de gradul de ocupare a trotuarelor fie ca de către autovehicule parcate fie de către spații comerciale în construcții nepermanente. Coeficienții de reducere a volumelor de lucrări sunt:

- a) 0,97 pentru maturatul mecanic;
- b) 0,9 pentru maturatul manual al trotuarelor pe arterele personalizate;
- c) 0,8 pentru maturatul manual general (carosabil și trotuare) pe arterele personalizate;
- d) 0,6 pentru maturatul manual al parcarilor de pe arterele nepersonalizate;
- e) 0,75 pentru maturatul manual al carosabilului de pe arterele nepersonalizate;
- f) 0,90 pentru spalatul cailor de comunicație.

Aplicând acești coeficienți la volumele de lucrări anuale și luând în considerare costurile unitare de execuție a fiecărei operații rezultă următoarele costuri maxime anuale cu salubritatea străzii:

Nr. Crt.	Tip operație	Suma maximă anuală ce poate fi decontată [lei]
1	Maturat mecanizat [mp]	1817006
2	Maturat manual trotuare artere personalizate [mp]	2827164
3	Maturatul manual general (carosabil și trotuare) pe arterele personalizate [mp]	16463484
4	Maturat manual al parcarilor de pe arterele nepersonalizate [mp]	1121392
5	Maturatul manual al carosabilului de pe arterele nepersonalizate [mp]	673219
6	Maturat manual al celorlalte suprafețe de pe arterele nepersonalizate [mp]	475768
7	Razuit rigole [m]	2039631
8	Întreținere diurnă a zonelor aglomerate [mp]	5091430
9	Stropit carosabil [mp]	8821846
10	Spalat cai de comunicație [mp]	1426270
11	Igienizate puncte de colectare [buc]	280622
12	Tuns iarba [mp]	671784
Valoarea maximă anuală a operațiilor de salubritate străzii în sectorul 6		41.709.616

6.3 Curățarea și transportul zăpezii de pe caile publice

În ultimii ani modul în care a fost abordată dezapezirea, sub direcția Primăriei Municipiului București, s-a bazat pe mobilizarea unui număr cât mai mare de:

- utilaje pentru prevenirea formării poleiului sau a gheții (prin împrăștierea materialului antiderapant cu săruri sau a soluției ecologice ECO-TAW cu cisterne);
- utilaje pentru eliberarea carosabilului de stratul de zăpadă precum buldozere, utilaje cu plug, autogredere sau încărcătoare frontale;
- utilaje pentru încărcarea și transportul zăpezii în vederea degajării arterelor rutiere

Toate acestea cu motivația menținerii în stare de funcționare a sistemului de transport rutier sau, în cel mai rău caz a redării cât mai rapide a acestuia spre circulație, în vederea minimizării impactului economic pe care îl poate avea blocarea traficului rutier sau pietonal.

Operatorii de salubritate au răspuns acestui comandament și an de an și-au sporit baza materială (utilaje și substanțe) cu care au fost pregătiți să acționeze în fiecare iarnă în caz de necesitate. Însă, în paralel cu această evoluție, autoritățile municipale au ridicat an de an stacheta cerințelor extinzându-se numărul de artere și obiective considerate prioritare (asa numita Urgență 1) în timp ce în Urgență 2 au fost incluse toate celelalte artere. La nivelul sectorului 6, unde acționează doi operatori politica administrației municipale, coroborată cu principiul asigurării unui tratament egal tuturor locuitorilor, a generat contopirea celor două grade de prioritate într-unul singur. Considerăm că această abordare nu poate conduce spre o mai bună organizare și face dificilă organizarea unei competiții relevante în vederea desemnării unui operator.

Pe de altă parte, atâta timp cât la nivelul administrațiilor din municipiul București modul de abordare cantitativ va prevala, iar decontarea operațiunilor de dezapezire se va face pe baza numărului de ore de funcționare a utilajelor, dar cu limitarea perioadei de timp în care pot acționa pentru realizarea fiecărei operații în parte, recomandăm ca activitatea de salubritate să fie contractată stabilindu-se o sumă plafon, iar ofertanții să prezinte: cantitatea de materiale antiderapante pe care se angajează să o disponibilizeze anual pentru sezonul de iarnă, tipul și numărul de utilaje și tariful orar pe care îl vor solicita la decontare. Valoarea sumei plafon trebuie stabilită pe baza experienței din anii anteriori și a disponibilităților bugetare din anul în curs.

6.4 Investiții

Investițiile care vor fi realizate de către viitorul operator în vederea funcționării și dezvoltării serviciului de salubritate vor cuprinde cel puțin:

- dotarea tuturor persoanelor juridice (instituții publice și agenți economici) de pe teritoriul zonei contractului cu recipienți standardizați, prin contracte de comodat; dotarea va trebui realizată înaintea datei de începere a contractului;

- asigurarea necesarului de echipamente de transport pentru deșeurile municipale (deșeurii reziduale, reciclabile, periculoase menajere, voluminoase, construcții și demolări) generate în zona deservită;
- modernizarea parcului de mașini și utilaje specifice în vederea prestării serviciului la nivelul indicatorilor de performanță stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii; completarea parcului de utilaje trebuie realizată înaintea Datei de începere a contractului;
- operatorul va fi obligat să efectueze pe cheltuiala proprie întreținerea, reparațiile curente și accidentale, precum și cele capitale ce se impun la bunurile din patrimoniul public utilizate pentru îndeplinirea serviciului;
- amenajarea la baza de lucru a unui spațiu de stocare temporară deșeurilor voluminoase și deșeurilor menajere periculoase;
- realizarea unor campanii anuale de informare, conștientizare și educare a populației din zona deservită, atât în privința protecției mediului prin reciclarea / valorificarea deșeurilor cât și în procesul de gestionare a deșeurilor.

Pentru operațiile de maturat, spălat, stropit și întreținere a căilor publice operatorul trebuie să utilizeze, pe lângă forța de muncă umană și unelte individuale în cantitate suficientă și următoarea dotare minimă:

- Maturatul mecanizat al străzilor: 4 automaturatoare cu benă/rezervor de apă de min. 6 mc.;
- Maturatul manual al străzilor: echipamente pentru transportul sacilor cu gunoi/iarbă/cadavre de animale (de ex: 25 de camionete), 10 autobasculante și 4 incarcatoare pentru eliminarea depozitărilor ilegale, 10 motocositoare, cca. 10.000 de cosuri de gunoi stradale;
- Întreținerea diurnă a curățeniei: se vor prevedea aceleași echipamente pentru transportul sacilor cu gunoi (utilizare partajată cu alte operații);
- Răzuirea rigolelor: se vor prevedea aceleași echipamente pentru transportul sacilor cu gunoi (utilizare partajată cu alte operații);
- Stropitul carosabilului și igienizarea punctelor/platformelor de colectare: 10 autocisterne de min. 6 mc.
- Spălarea străzilor: 4 autocisterne de min. 6 mc., 1 automaturatoare cu benă de min. 6 mc. și o automaturatoare cu benă de max. 1,5 mc.

Pentru operațiile de dezapezire operatorul trebuie să utilizeze minimum următoarea dotare:

- Combatere polei: 10 sararite, 14 autocisterne pentru soluție antiîngheț de min. 6 mc, 2 incarcatoare frontale și 2 basculante, etc.;

- Indepartarea zapezii: 38 de utilaje cu plug, 10 sararite, 10 autocisterne pentru solutie antiinghet de min. 6 mc., 14 autobasculante, 10 incarcatoare frontale, etc.;
- Transportul zapezii: 10 incarcatoare frontale, 10 basculante, etc."

7 MECANISM FINANCIAR

7.1 Mecanism financiar - populație

Potrivit Legii 101/2006, republicată, finanțarea serviciilor de salubritate se poate face prin tarife, taxe speciale sau, după caz, subvenții de la bugetul local.

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, fara contract*”. Astfel, pentru locuitorii sectorului care nu vor încheia contracte cu operatorul, Primăria Sectorului 6 va trebui să instituie o taxă.

Având în vedere că Primăria Sectorului 6 și-a exprimat dezacordul în ceea ce privește finanțarea serviciilor de salubritate prin tarife colectate de operator direct de la populație, vom analiza în cele de urmăzătoare celelalte două variante și anume:

- Finanțarea serviciilor de salubritate pentru populație prin taxă
- Finanțarea serviciilor de salubritate pentru populație prin subvenții de la bugetul local.

Finanțarea serviciilor de salubritate prin taxă

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:*

...

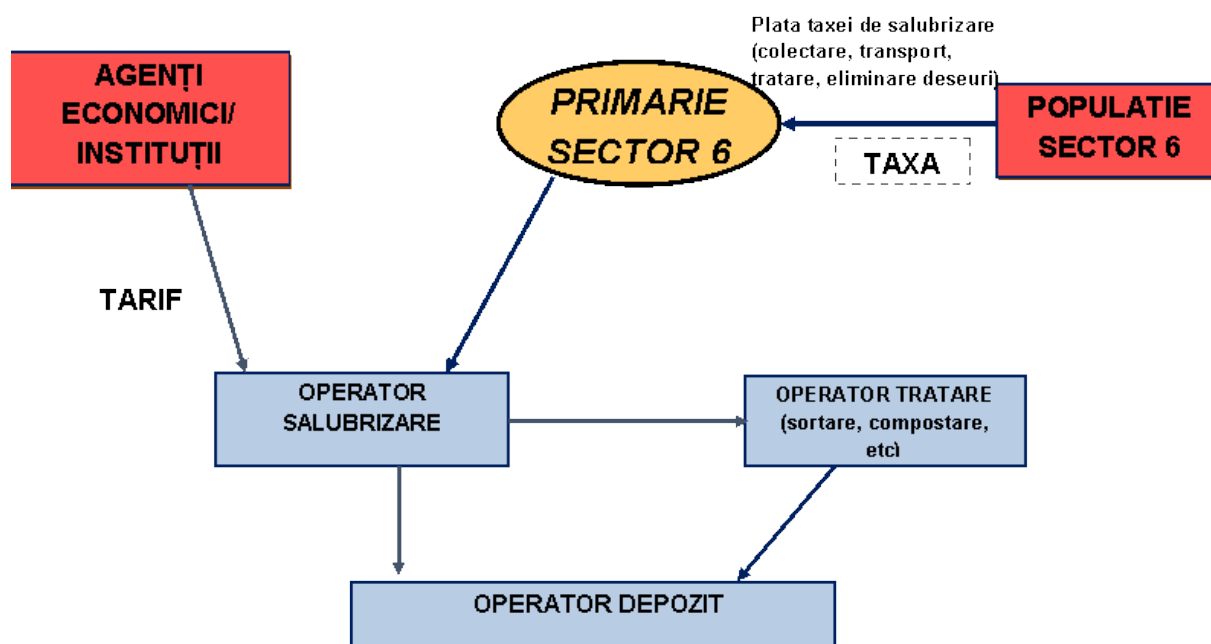
b) taxe speciale, în cazul prestațiilor efectuate în beneficiul întregii comunități locale;

...”

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 a serviciilor de salubritate. Această 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, până la măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice, curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț.

În cele ce urmăzătoare vom prezenta mecanismul financiar care are la bază taxa de salubritate.

Figura 3 : Schema functionala a sistemului cu taxa



Potrivit acestei scheme, platile vor fi efectuate după cum urmează:

I. Utilizatorii casnici (populația):

- ✓ Primăria Sectorului 6 va colecta taxa de salubritate de la utilizatorii casnici.
- ✓ Din sumele astfel colectate Primăria Sectorului 6 va plăti tariful datorat operatorului 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.

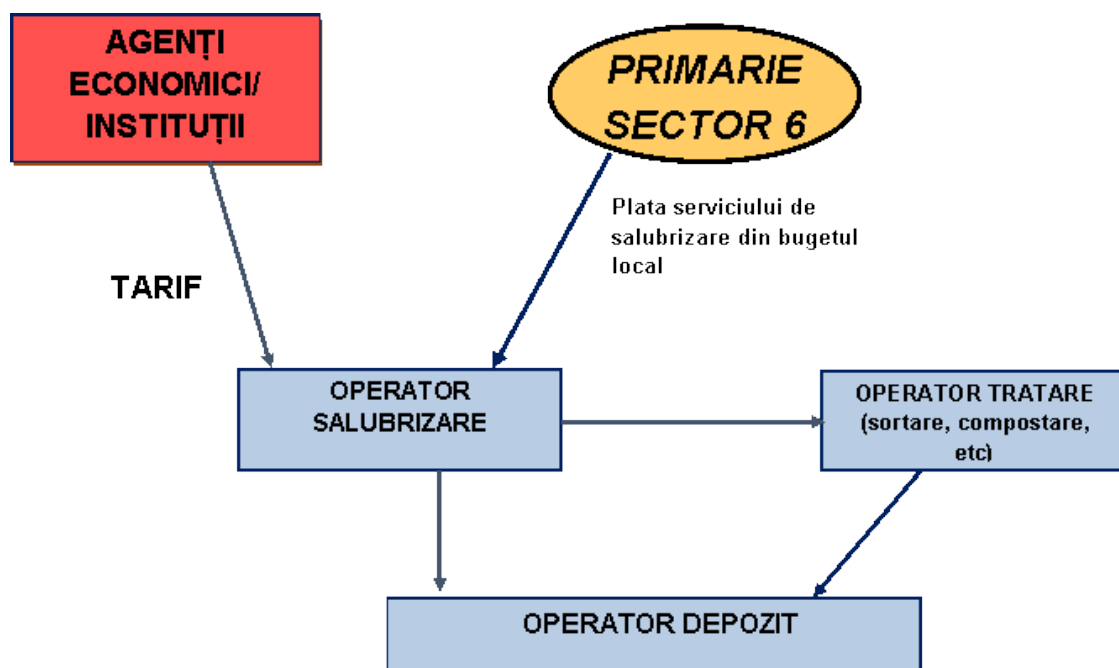
Finanțarea serviciilor de salubritate prin subvenții de la bugetul local

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.*”

Finanțarea serviciilor de salubritate prin subvenții de la bugetul local presupune ca Primăria să suporte din bugetul propriu contravaloarea serviciului de salubritate prestat de operatorul de salubritate pentru populație, incluzând toate elementele de cost ale serviciului de salubritate, de la colectare, transfer, tratare și eliminare la depozitul conform, până la măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice, curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț.

În figura de mai jos este prezentat mecanismul financiar care are la bază plata serviciului de salubritate prin subvenții din bugetul local.

Figura 4 : Schema funcțională a sistemului prin subvenții



Potrivit acestei scheme, plățile vor fi efectuate după cum urmează:

I. Utilizatorii casnici (populația):

- ✓ Primăria Sectorului 6 va plăti din bugetul local tariful datorat operatorului 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.

7.2 Analiza comparativă: finanțarea serviciului de salubritate prin taxă versus finanțarea din bugetul local

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

Tabel 14: Taxă versus subvenție

TAXA		SUBVENȚIE	
AVANTAJE	DEZAVANTAJE	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
Autoritățile locale au mijloace de impunere a colectării taxelor	Încărcarea Primăriei cu mobilizarea	Autoritățile locale vor fi scutite de colectarea taxei de	Nu se respectă prevederile punctului III.3.C.3 din Strategia

<p>locale</p> <p>Există o continuitate în colectarea taxelor de salubritate indiferent de operator.</p> <p>Primaria are controlul financiar si in acest fel operatorul este încurajat să isi indeplineasca obligatiile contractuale cu eficienta maxima.</p> <p>Autoritățile locale pot combina colectarea taxei de salubritate cu alte categorii de taxe sau impozite.</p> <p>Instituirea taxei de catre autoritatile publice locale este o obligatie legala care respecta principiul „poluatorul plateste”</p> <p>Primaria are o sursa de finantare pentru investitii in vederea imbunatatirii activitatii de salubritate</p> <p>Autoritatea publica locala are o sursa de finantare in conditiile in care cerintele privind indeplinirea anumitor indicatori referitor la activitatea de salubritate vor creste</p> <p>Populatia va constientiza ca este necesar sa contribuie la atingerea tintelor referitoare la deseuri</p> <p>Taxa ce se va institui, determinata pe baza costurilor estimate ale</p>	<p>personalului adecvat si suficient in vederea colectarii taxei si a evidentei fondurilor rezultate</p> <p>Supunerea la riscul financiar in sensul neplatii taxei de catre populatie.</p>	<p>salubritate</p> <p>Autoritatile locale nu au nevoie de personal suplimentar specializat pentru efectuarea platilor catre operator.</p> <p>Există o continuitate în efectuarea platilor indiferent de operator.</p>	<p>de dezvoltare si functionare pe termen mediu si lung a serviciului de salubritate in Municipiul Bucuresti.</p> <p>Nu se respecta prevederile art. 26 din Legea 101/2006, republicata</p> <p>Nu se respecta principiul „poluatorul plateste”</p> <p>Exista riscul ca dupa o anumita perioada de derulare a contractului Primaria sa nu mai aiba fonduri suficiente pentru finantarea serviciului de salubritate din bugetul local.</p> <p>Sistemul devine, pe termen lung, nesustenabil financiar</p> <p>Exista riscul ca Primaria sa fie amendata sau sa plateasca alte daune deoarece populatia nu va respecta colectarea selectiva si nu va contribui la atingerea tintelor privind deseurile</p> <p>Este blocata dezvoltarea sistemului prin faptul ca nu se creaza o sursa pentru investitii in dezvoltarea si modernizarea sistemului</p>
---	--	---	---

activitatilor, este sub pragul de suportabilitate			
---	--	--	--

Avand in vedere cele aratate mai sus, consideram ca cea mai buna optiune pentru Sectorul 6 este ca finantarea serviciilor de salubritate sa se realizeze prin instituirea taxei platita de populatie.

Valoarea taxei ce ar trebui instituita, determinata pe baza costurilor sistemului, este de maxim 7 lei/persoana/luna, valoare mult sub limita de suportabilitate determinata pentru locuitorii Sectorului 6 (10 lei/persoana/luna).

7.3 Mecanism financiar – agenti economici si institutii

Generatorii de deșeuri din categoria non casnici (firme, scoli, primării etc.), din Sectorul 6, 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 de deșeuri colectată.
- ✓ Operatorul de Salubritate va transporta deșeurile colectate la statia de sortare/compostare/depozit, dupa caz și va plăti acestor operatori un tarif exprimat in lei/tonă. Astfel, Operatorul de Tratare si Operatorul Depozitului vor emite câte o factură către Operatorul de Salubritate aferentă cantității transferate.

In acest flux, Primaria Sectorului 6 va avea doar 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.

8 FEZABILITATEA ECONOMICĂ A DELEGĂRII

Fezabilitatea economică a delegării implică estimarea costurilor și veniturilor pe durata delegării, inclusiv identificarea și cuantificarea financiară a riscurilor contractului, a celei mai adecvate structuri a delegării.

Serviciul public de salubritate va urmări să realizeze un raport calitate/cost cât mai bun pentru perioada de derulare a contractului de delegare de gestiune și un echilibru între riscurile și beneficiile asumate prin contract.

Structura și nivelul tarifelor de colectare și transport a deșeurilor practicate de operatori vor fi stabilite prin metode competitive (licitație deschisă), vor reflecta costul efectiv al prestației și vor fi calculate în conformitate cu prevederile legale (Ordinul nr. 109/2007 al ANRSC).

În urma procedurii de delegare, se va putea selecta un operator care să ofere cele mai bune premise pentru îndeplinirea acestor obiective, precum și o transparență ridicată a delegării componentelor serviciului de salubritate.

8.1 Costurile și veniturile previzionate

În cadrul acestei secțiuni au fost determinate costurile aferente fiecărei activități, având în vedere următoarele categorii de costuri:

Costuri generale ale operatorului, cuprinzând:

- costuri de operare – reprezentând costurile curente ale operatorului pentru execuția zilnică a serviciului contractat: cheltuieli de personal, cheltuieli cu combustibilii și lubrifiantii, cheltuieli cu utilitățile, cheltuieli cu întreținerea și reparațiile bunurilor și instalațiilor, etc.; aceste costuri au fost împărțite în: costuri fixe, ce nu depind de cantitățile efectiv colectate, cum ar fi cele administrative și costuri variabile;
- costuri cu redevența (unde este cazul);
- costuri cu investițiile realizate de către delegat; acestea sunt reflectate printr-o anuitate determinată prin împartirea valorii investițiilor la durata recomandată a contractului – 8 ani;
- o cota de profit de 5%.

În continuare vor fi prezentate separat costurile pentru fiecare activitate din cadrul contractului.

8.1.1 Costurile pentru Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale

Deoarece fluxul financiar este diferit pentru populație față de agenți economici și instituții și deoarece numai costurile aferente serviciului pentru populație va fi acoperit de taxe sau de subvenție, în continuare se prezintă separat estimarea costurilor pentru fluxul privind populația și separat estimarea costurilor pentru deșeurile asimilabile colectate de la instituții și agenți economici.

8.1.1.1 Costurile pentru colectarea separată și transportul separat al deșeurilor de la populație

Pe baza cantităților de deșeurilor estimate a fi colectate de la populație, din aria de operare, au fost estimate numărul de curse necesare pentru fiecare situație (blocuri, case / gospodării individuale) și apoi costurile cu combustibilul și cu personalul (munca vie). La acestea s-au adăugat costurile cu întreținerea curentă a vehiculelor și a recipientilor de colectare și alte costuri materiale variabile (pe baza datelor istorice și a celor din aplicația de finanțare). S-au determinat costurile variabile în lei/tonă și s-au adăugat costurile fixe (costurile administrative – aprox. 10% din costuri variabile și redevența) și un profit de 5%.

Costurile au fost estimate pentru anul 2019 și au fost utilizate următoarele ipoteze: creșterea costului carburanților, în termeni reali, cu 2% pe an și creșterea salariilor, în termeni reali, cu 1% pe an.

Costurilor de colectare și transport li s-au adăugat costurile cu tratarea, respectiv eliminarea deșeurilor, așa cum sunt ele cunoscute în prezent de la operatorii existenți în Municipiul București.

În Anexa 6 este prezentat în detaliu modul de determinare a costurilor sistemului de colectare și transport a deșeurilor de la populație.

Tabelul de mai jos prezintă proiecția costurilor pe perioada contractului:

Tabel 15 - Estimarea costurilor aferente serviciului ce va fi delegat – pentru deșeurile menajere colectate de la POPULAȚIE

	UM	Total 8 ani	Medie anuala	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8
Total cantitati - deseuri colectate in amestec de la populatie	tone	527.270	65.909	69.098	69.651	70.208	63.650	63.656	63.662	63.669	63.676
Total cantitati - deseuri reciclabile colectate de la populatie	tone	184.664	23.083	18.298	18.444	18.592	25.861	25.863	25.866	25.868	25.871
Total cantitati - deseuri voluminoase colectate de la populatie	tone	15.133	1.892	704	1.051	1.393	1.733	2.068	2.401	2.729	3.054
Total cantitati - deseuri periculoase colectate de la populatie	tone	2.765	346	350	348	347	345	343	341	339	2.765
Total cantitati deseuri colectate de la populatie	tone	729.832	91.229	89.496	90.542	91.590	91.932	92.272	92.608	92.941	729.832
Total costuri colectare deseuri in amestec de la populatie	lei	70.986.632	8.873.329	8.925.510	9.005.590	9.086.760	8.699.130	8.745.589	8.792.893	8.841.058	8.890.102
Total costuri colectare deseuri reciclabile de la populatie	lei	84.235.914	10.361.087	9.696.260	9.833.986	9.974.302	10.672.606	10.806.762	10.943.569	11.083.080	11.225.349
Total costuri colectare deseuri voluminoase de la populatie	lei	7.567.942	945.993	408.461	530.999	690.299	828.358	994.030	1.163.015	1.360.728	1.592.052
Total costuri colectare deseuri periculoase de la populatie	lei	8.019.794	1.002.474	939.412	963.497	988.204	1.013.548	1.039.547	1.066.178	1.093.475	8.019.794
Total costuri actiuni de constientizare a populatiei	lei	1.600.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	1.600.000
Total costuri colectare deseuri de la populatie	lei	170.068.490	21.258.561	20.368.067	20.715.072	21.138.287	21.449.710	21.767.379	22.107.587	22.473.560	170.068.490
Cost mediu unitar	lei/tona	233,02	233,02	227,59	228,79	230,79	233,32	235,90	238,72	241,81	233,02

8.1.1.2 *Costurile pentru colectarea separata si transportul separat al deșeurilor asimilabile de la institutii si agenti economici*

Estimarea costurilor pentru aceasta activitate este prezentata in Anexa 7. Sumarul costurilor este urmatorul:

Tabel 16 Estimare costuri – deseuri asimilabile

	UM	Total 8 ani	Medie anuala
Total costuri colectare deseuri asimilabile	lei	66.320.112	8.290.014
Total cantitati colectate	tone	303.401,29	37.925,16
Cost mediu unitar	lei/tona	218,59	218,59

8.1.2 *Costurile pentru colectarea și transportul deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora*

Aceasta activitate se realizeaza pe baza de comanda, prin taxare direct la client. Costurile difera de la comanda la comanda si nu sunt disponibile date pentru estimarea acestora. Aceste costuri vor fi acoperite de catre client, activitatea desfasurandu-se la cerere si nu sunt suportate de catre Primaria Sector 6, deci nu vor fi incluse in contractul de delegare a gestiunii.

8.1.3 *Costurile pentru Măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice*

Costurile pentru aceasta activitate au fost estimate, in detaliu, la nivelul unei luni – vezi Anexa 8. A fost estimat un cost anual de 41.709.616 lei si un cost total pentru 8 ani de 333.676.929 lei. Aceste costuri vor fi acoperite din bugetul local.

Tabelul urmator prezinta defalcarea acestor costuri pe operatiuni.

Tabel 17 – Estimarea costurilor pentru maturatul, spalatul, stropitul si intretinerea cailor publice, pe operatii

Nr. Crt.	Tip operatie	Cantitati de lucrari maxime acceptate la decontare	Tarif unitar	Suma maxima anuala ce poate fi decontata [lei]
1	Maturat mecanizat [mp]	109298840	16,62	1817006
2	Maturat manual trotuare artere personalizate [mp]	81563789	34,66	2827164
3	Maturatul manual general (carosabil si trotuare) pe arterele personalizate [mp]	474972192	34,66	16463484
4	Maturat manual al parcarilor de pe arterele nepersonalizate [mp]	32352216	34,66	1121392
5	Maturatul manual al carosabilului de pe arterele nepersonalizate [mp]	19422390	34,66	673219
6	Maturat manual al al celorlalte suprafete de pe arterele nepersonalizate [mp]	13725920	34,66	475768

Nr. Crt.	Tip operatie	Cantitati de lucrari maxime acceptate la decontare	Tarif unitar	Suma maxima anuala ce poate fi decontata [lei]
7	Razuit rigole [m]	2190276	931,22	2039631
8	Intretinere diurna a zonelor aglomerate [mp]	294592844	17,28	5091430
9	Stropit carosabil [mp]	970945392	9,09	8821846
10	Spalat cai de comunicatie [mp]	39834495	35,80	1426270
11	Igienizate puncte de colectare [buc]	4000	70,16	280622
12	Tuns iarba [mp]	1377500	0,49	671784
Valoarea maxima anuala a operatiilor de salubritate stradala in sectorul 6				41.709.616

8.1.4 Costurile pentru Curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de ploi sau de îngheț

Costurile pentru aceasta activitate au fost determinate, în detaliu, la nivelul unei ierni medii, după cum este prezentat în detaliu în Anexa 9. Valoarea anuală estimată a acestora este de 18.748.916_lei. Iar valoarea totală, pentru 8 ani, este de 149.991.328_lei.

8.2 Matricea riscurilor pentru delegarea serviciului și pentru costul comparativ de referință

[illegible]

7	Schimbări legislative generale	Modificări legislative care nu vizează numai serviciile publice și care conduc la creșterea costurilor	Depășirea costurilor		x	
8	Schimbări legislative specifice	Modificări legislative care vizează serviciile publice, în general, serviciul de salubritate	Depășirea costurilor			x
9	Schimbări politice	Schimbări în structura APL care ar afecta procesul decizional	Întârzierea plăților scăderea veniturilor		X	
Riscuri financiare						
10	Evoluția cursului de schimb	Modificări în evoluția cursului de schimb peste cele prognozate	Creșterea costurilor			X
11	Modificări de taxe și impozite	Modificări de taxe și impozite	Modificări ale veniturilor prognozate		x	
Riscuri de operare și întreținere						
12	Resurse de intrare	Resursele necesare operării costă mai mult decât s-a estimat, nu au calitatea corespunzătoare sau nu sunt disponibile în cantități suficiente	influență negativă asupra calității serviciilor furnizate creșterea costurilor		x	
13	Întreținere și reparații	Reparații mai dese sau mai scumpe	Creșterea costurilor			X
14	Condiții neprevăzute	Condiții neprevăzute fac operarea / prestarea serviciului mai dificilă	Creșterea costurilor			X

15	Lipsa angajamentului părților	Lipsa de experiență în astfel de mecanisme	Întârzieri în plăți și nerespectare a obligațiilor		x	
----	-------------------------------	--	--	--	---	--

8.3 Cuantificarea financiară a riscurilor

Riscurile cu impact în fezabilitatea economică a concesiunii se cuantifică; valoarea rezultată pentru întreaga perioadă a concesiunii stând la baza determinării unui cost suplimentar pe tonă.

Dintre riscurile identificate, riscul cu cel mai mare impact asupra fezabilității economice a concesiunii este cel legat de neasigurarea cantităților de deșeuri colectate (neacoperirea cu servicii a întregii populații, scăderea populației mai mult decât s-a estimat, un număr mai mic de locuitori efectiv plători ai taxelor pentru serviciul de salubritate), de creșterea cantității deșeurilor sau schimbarea compoziției acestora.

În ceea ce privește agenții economici, o analiză de sensibilitate arată că o scădere a cantităților colectate cu 10% duce la o creștere a costului pe tonă de 2,24 lei, dar și o scădere a sumelor pe care operatorul de colectare și transport le va plăti operatorilor de instalații și/sau depozit.

8.4 Concluzii privind fezabilitatea economică a concesiunii

Delegarea serviciilor publice analizate trebuie să conducă la reducerea riscurilor de natură economică aferente Primăriei sector 6, prin transferarea responsabilităților privind operarea și realizarea investițiilor ulterioare necesare. Acest deziderat se poate realiza doar în condițiile în care operatorii delegați vor obține profit din activitatea pe care o vor întreprinde.

În cadrul acestui capitol a fost prezentată capacitatea sistemului de a asigura acest profit pentru operator.

Principiul delegării, indiferent de analiza financiară sau de estimările economice statistice, constă în :

- *Asumarea juridică a operatorului, cu constituirea de garanții reale, asupra respectării legislației în domeniu, regulamentului de salubritate și a condițiilor impuse prin contract, în condițiile unor bugete limitate;*
- *Managementul financiar al activității operatorilor cade exclusiv în sarcina acestora, iar eficiența cu care aceștia își desfășoară activitatea nu trebuie să genereze riscuri asupra Delegatarului.*

Sub altă formulare, delegarea reprezintă un proces juridic prin care delegatarul își rezervă toate garanțiile necesare, iar riscul economic de operare este transferat operatorului.

Principiul financiar general este reprezentat de dimensionarea corectă a fiecărui flux financiar astfel încât toate interesele entităților implicate în cadrul sistemului integrat să fie susținute iar condițiile legale să fie îndeplinite. Fluxurile interne ale operatorului sunt în managementul acestuia, asumarea contractului de delegare reprezentând garanția realizării unor profituri.

9 FEZABILITATEA FINANCIARA A DELEGARII

Fezabilitatea financiară a delegării prezintă elemente distincte față de fezabilitatea economică, deoarece delegarea trebuie să fie accesibilă din punct de vedere financiar atât pentru Delegatar cât și pentru Delegat.

9.1 Accesibilitatea Concesiunii

Accesibilitatea delegării se referă la:

- a) evaluarea situațiilor în care Delegatarul nu reușește să colecteze veniturile sau acestea nu acoperă integral costul serviciului delegat (accesibilitatea pentru Delegatar);
- b) situația în care valoarea contractului de delegare (tariful ce îl va încasa delegatul pentru serviciile sale) nu acoperă costurile delegatului (accesibilitatea pentru delegat).

Mecanismul financiar propus, care implică instituirea unei taxe pentru populație, taxa care nu depășește pragul de suportabilitate, asigură accesibilitatea pentru delegat, dar și pentru delegatar, așa cum s-a aratat în secțiunea 8.1.

Mecanismul dorit de Primăria sector 6, care implică subventionarea integrală a serviciului din bugetul local, nu atrage probleme de accesibilitate pentru delegatar în prezent, așa cum rezulta din execuțiile bugetare pentru anii 2012, 2013 și 2014. Totuși, dacă va apărea necesitatea altor cheltuieli din bugetul local, cu prioritate mai mare și mai urgente, costul serviciului de salubritate ar putea să nu mai fie accesibil delegatarului, existând pericolul întâzierilor la plată sau chiar al neplatii serviciului. Astfel apare riscul nesustenabilității financiare a sistemului de salubritate în totalitatea lui. Din acest motiv se recomandă instituirea unei taxe pentru populație, chiar la un nivel mai mic decât cel necesar pentru acoperirea integrală a costurilor sistemului prezentată în secțiunea 7.2 (parțial subventionată).

Mecanismul propus nu implică costuri suplimentare nici din partea Delegatarului nici din partea Delegatului.

Avand in vedere cele prezentate mai sus, nu recomandam aplicarea subventionarii integrale a serviciului din bugetul local.

9.2 Previzionarea tratamentului contabil

Nefiind vorba de un proiect de investiții, contractul referindu-se numai la delegarea serviciului de salubritate, nu se analizează delimitarea între clasarea bilanțieră și extra-bilanțieră a activelor. În acest caz, secțiunea acoperă două aspecte:

- investițiile ce vor fi făcute de către delegat;
- regimul bunurilor .

Investițiile ce vor fi făcute de către Delegat

Delegatul va realiza toate investițiile necesare în vederea funcționării și dezvoltării serviciului de salubritate , asa cum s-a prezentat in secțiunea 6.4.

Regimul bunurilor

Bunurile din patrimoniul public vor fi preluate pe baza de proces-verbal de predare-preluare.

Delegatul va efectua întreținerea, reparațiile curente și accidentale, precum si cele capitale care se impun la bunurile din patrimoniul public menționate în procesul-verbal de predare-primire.

Delegatul va propune, dacă este cazul scoaterea din funcțiune a mijloacelor fixe aparținând patrimoniului concesionat în baza legislației în vigoare și vor înlocui aceste mijloace pentru asigurarea bunei funcționări a activităților din cadrul serviciului de salubritate.

Delegatul va transmite anual situația patrimoniului, la data de 31 decembrie menționând și modificările privind acest patrimoniu pentru a fi înscrise in contabilitatea sectorului 6.

La încetarea fiecarui contract de delegare bunurile de retur vor fi restituite sectorului 6 în mod gratuit și libere de orice sarcină.

10 ASPECTE REFERITOARE LA MEDIU

Componentele de mediu potential a fi afectate prin prestarea serviciilor ce fac obiectul prezentului studiu sunt:

- Poluarea aerului ca urmare a:
 - Transportului deșeurilor de la populație la instalațiile de tratare/depozitare
 - Operarea vehiculelor ce asigură curetenia stradală/dezapazirea
- Poluarea solului ca urmare a:
 - Intretinerii necorespunzătoare a punctelor de colectare deșeuri stradale, menajere și reciclabile
 - Descarcarea necorespunzătoare a deșeurilor din containere în vehiculele transport deșeuri
 - Depozitarea ilegală a deșeurilor în spații neautorizate
 - Utilizării unor autovehicule de transport ce nu respectă normele de funcționare (scurgeri ulei, carburant sau a altor substanțe toxice)

Pentru a preveni afectarea componentelor de mediu sus menționate și în același timp pentru a asigura protejarea mediului și a sănătății populației, caietul de sarcini, parte integrantă din documentația de atribuire de delegare a serviciului de salubritate, recomandăm să conțină minim următoarele cerințe:

- Dotarea cu utilaje performante. Astfel, viitorul operator de salubritate va trebui să facă dovada deținerii unui număr suficient de mașini și utilaje performante, cu care vor putea realiza servicii de salubritate de calitate ridicată.
- De asemenea prin documentația de atribuire se poate solicita un certificat care să ateste sistemul de management al calității conform ISO 9001 și sistemul de management al mediului conform ISO 14001, ceea ce va asigura o garanție a calității serviciilor oferite și a protecției mediului.

11 ASPECTE SOCIALE

Prin creșterea nivelului calitativ al serviciilor de salubritate, populația Sectorului 6 vor beneficia de o îmbunătățire a calității mediului și implicit a sănătății populației. De asemenea, organizarea unui serviciu de salubritate centralizat va conduce la creșterea gradului de satisfacție a populației cu privire la prestarea acestor servicii.

În vederea delegării serviciului, operatorul trebuie să dețină certificat privind sănătatea și siguranța în muncă, pentru o reducere a riscurilor sociale privitoare la derularea contractului.

Delegarea serviciilor de colectare și transport trebuie să ia în considerare următoarele aspecte sociale:

- din tot ciclul managementului integrat al deșeurilor, activitatea de colectare este percepută direct de către populație și legată cel mai strâns de nivelul taxei plătite pentru serviciul de salubritate;
- este importantă aplicarea principiului coeziunii sociale, transpus prin utilizarea unui tarif unic pe tonă de deșeurilor. Acest tarif unic pe tonă este transpus în valoarea taxei pe persoană /lună prin utilizarea indicelui de generare și aceasta asigură suportabilitatea acesteia;
- este necesar ca la nivelul populației să se desfășoare un amplu proces de conștientizare privind colectarea separată;
- conduce la o îmbunătățire a condițiilor de viață prin realizarea unui mediu mai curat.

Taxa de salubritate, din care, în conformitate cu opțiunea recomandată de consultant, o componentă va acoperi activitățile de colectare și transport a deșeurilor, respectă prevederile legale privind suportabilitatea tarifelor.

Alte aspecte se referă la crearea de noi locuri de munca în cadrul societății Delegatului.

12 ASPECTE INSTITUTIONALE

Gestiunea serviciilor de utilități publice se organizează și se realizează în următoarele modalități:

- a. gestiune directă;
- b. gestiune delegată.

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

Modul recomandat pentru gestionarea serviciului de salubritate în Sectorul 6, Municipiul București, este **gestiunea delegată**.

Conform Legii nr.51/2006, modificată și completată, gestiunea delegată *“este modalitatea de gestiune în care autoritățile administrației publice locale de la nivelul autorităților 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 serviciilor de utilități publice, precum și concesiunea sistemelor de utilități publice aferente serviciilor, respectiv dreptul și obligația de administrare și exploatare a acestora, pe baza unui contract, denumit **contract de delegare a gestiunii**.”*

În cazul *gestiunii delegate*, se parcurg următorii pași:

- Adoptarea de către autoritatea deliberativă a administrației publice locale a unei hotărâri privind stabilirea procedurii de atribuire a gestiunii serviciului de salubritate;
- Întocmirea unui studiu de oportunitate pentru fundamentarea și stabilirea soluțiilor optime de delegare a gestiunii serviciilor;
- Întocmirea și aprobarea Regulamentului serviciului de salubritate a localității întocmit în conformitate cu dispozițiile Ordinului nr.82/2015 pentru aprobarea regulamentului –cadru al serviciului de salubritate a localităților;
- Întocmirea și aprobarea Caietelor de sarcini ale serviciului de salubritate a localităților întocmite în conformitate cu dispozițiile Ordinului nr.111/2007 pentru aprobarea caietului de sarcini – cadru al serviciului de salubritate a localităților;
- Organizarea procedurii de atribuire, atribuirea și semnarea Contractului de Delegare a gestiunii serviciului.

Criteriile principale care trebuie urmărite pentru atribuirea contractului trebuie să țină cont de prevederile H.G. nr. 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, potrivit cărora autoritatea contractantă aplică atât criterii de calificare și selecție cât și criterii de atribuire a contractului, după cum urmează:

1. CRITERII DE CALIFICARE ȘI SELECȚIE REFERITOARE NUMAI LA:

- a) situația personală a candidatului sau a ofertantului;
- b) capacitatea de exercitare a activității profesionale;
- c) situația economică și financiară;
- d) capacitatea tehnică și/sau profesională;
- e) standarde de asigurare a calității;

f) standarde de protecție a mediului.

2. CRITERIUL DE ATRIBUIRE A CONTRACTULUI DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ POATE FI NUMAI:

- a) Fie oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic;
- b) Fie, în mod exclusiv, prețul cel mai scăzut.

În ceea ce privește oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic, criteriile de evaluare se pot referi, după caz, la:

- a) nivelul tarifelor de utilizare plătibile de către beneficiarii finali;
- b) nivelul redevenței;
- c) gradul de preluare a riscului de către delegat;
- d) planurile de finanțare și dezvoltare prezentate;
- e) nivelul calitativ, tehnic și funcțional al soluțiilor tehnice propuse;
- f) modul de asigurare a protecției mediului;
- g) criteriul social;
- h) termenele de realizare a unor investiții;
- i) durata delegării;
- j) criteriul valorificării.

În plus, recomandam introducerea în Fișa de Date a Documentației de Atribuire, în funcție de specificul fiecărui criteriu de calificare și selecție, a următoarelor cerințe:

- capabilitatea ofertantului, mai ales experiența similară în domeniu;
- garanțiile profesionale (recomandări);
- garanții financiare pe care le poate aduce ofertantul;
- indicatori de performanță prezentați;

Conform Legii nr. 101/2006, operatorii serviciului de salubritate care participă la procedurile organizate pentru delegarea gestiunii serviciului trebuie să facă dovada competenței tehnico-organizatorice, a celei privind calificarea personalului și a asigurării unei dotări tehnico-materiale adecvate, prin care să garanteze capacitatea de a presta serviciul la nivelul parametrilor cantitativi și calitativi prevăzuți în regulamentul serviciului de salubritate și pentru toate tipurile de activități contractate.

Operatorii își pot desfășura activitatea numai pe baza licenței emise de A.N.R.S.C., prestarea activităților specifice serviciului de salubritate fără licență sau cu licență expirată, indiferent de tipul de gestiune adoptat, fiind interzisă.

13 CONDIȚII CONTRACTUALE

Conform art. 29 alin. (14) din legea nr. 51/2006, toate contractele de delegare a gestiunii, indiferent de activitățile delegate, trebuie să cuprindă următoarele:

13.1 Denumirea părților contractante

În ceea ce privește denumirile părților contractante facem următoarele precizări:

- unitatea administrativ-teritorială sau unitățile administrativ-teritoriale care delegeă împreună gestiunea unor activități componente ale serviciului de salubritate poartă denumirea, conform legii, de „delegatar”
- operatorul căruia i se delegeă gestiunea este denumit, conform legii, „delegat”
- parte la contract este întotdeauna unitatea administrativ-teritorială, singura care are personalitate juridică conform art. 21 din Legea administrației publice locale nr. 215/2001.

13.2 Obiectul contractului

Precizăm că nu pot face obiectul contractului acele activități a căror infrastructură nu este exploatată de către operatorul căruia i s-ar delega gestiunea activității prin includerea ei în obiectul contractului. Astfel, de exemplu, atunci când un operator nu exploatează nici un depozit de deșeuri, activitatea de depozitare nu poate face obiectul contractului de delegare ce i se atribuie. Faptul că acel operator transportă deșeurile la depozitul exploatat de alt operator nu îl transformă în prestator al activității de depozitare. Eliminarea deșeurilor la un depozit indicat în contract constituie o obligație a operatorului de transport, iar tariful de depozitare (în situația unei relații directe între cei doi operatori) dacă îl plătește direct operatorului de la depozit va constitui o componentă a tariful de colectare-transport (ea reprezintă o cheltuială a operatorului de salubritate care va fi recuperată de la utilizatori), însă includerea acesteia în tarif nu echivalează cu prestarea propriu-zisă a activității.

13.3 Durata contractului

După cum rezultă chiar din definiția sa legală, prevăzută de art. 29 al. 6 din Legea 51/2006: „Contractul de delegare a gestiunii este un contract încheiat în formă scrisă, prin care una sau mai multe unități administrativ-teritoriale, individual sau în asociere, în calitate de delegatar, 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 un serviciu de utilități publice sau, după caz, activități din componența aceluși serviciu, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului/activităților furnizate/prestate, în schimbul unei redevențe, după caz.” Conform art. 15 al. (2) din Legea 101/2006 „Durata unui contract de delegare a gestiunii **nu poate fi mai mare de 35 de ani**, la stabilirea acesteia luându-se în calcul durata necesară amortizării investițiilor prevăzute în sarcina operatorului/operatorului regional prin contractul de delegare. Durata contractului de delegare poate fi prelungită, în aceleași condiții

contractuale, ori de câte ori autoritatea administrației publice locale o solicită operatorului, pe baza unei fundamentări tehnico-economice pentru buna executare a serviciului, pentru realizarea unor investiții noi impuse de modificarea legislației comunitare/naționale sau a strategiei locale în domeniul gestionării deșeurilor, care nu ar putea fi amortizate în termenul rămas până la finalizarea contractului decât printr-o creștere excesivă a tarifelor și/sau a taxelor. Prelungirea se poate face cu condiția ca durata maximă a contractului să nu depășească 49 de ani”

Prin urmare, durata contractului de delegare va fi de 8 ani (96 luni), cu posibilitatea de prelungire prin act adițional, în cazul în care operatorul, la cererea autorității administrației publice locale și pentru buna executare a serviciului de salubritate, a realizat investiții care nu ar putea fi amortizate în termenul rămas până la expirarea contractului inițial decât printr-o creștere excesivă a tarifelor și taxelor.

Această durată a fost stabilită considerând durata optimă pentru ca operatorul să-și amortizeze investițiile cu perioada normată de amortizare cea mai lungă (vehicule de colectare a deșeurilor – 8 ani), dar în același timp să-l stimuleze să obțină performanțe care să determine autoritatea contractantă să propună prelungirea contractului.

În afara celor menționate mai sus, contractul de delegare va mai cuprinde, cel puțin, clauze referitoare la:

- Condițiile de încetare a contractului;
- Obligațiile părților contractului;
- Prețurile/tarifele practicate și procedura de stabilire, modificare sau ajustare a acestora.

13.4 Valoarea estimată a contractului

Art.25(1) din OUG 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare precizează obligativitatea autorității contractante de a estima valoarea contractului de achiziție publică, pe baza calculării și însumării tuturor sumelor plătibile pentru îndeplinirea contractului respectiv, fără taxa pe valoare adăugată, luând în considerare orice forme de opțiuni și în măsura în care acestea pot fi anticipate la momentul estimării, orice eventuale suplimentări sau majorări ale valorii contractului.

Pe baza informațiilor prezentate în capitolele anterioare și ținând cont de principiile de mai sus, a fost determinată valoarea estimată a contractului de delegare, pentru fiecare activitate, după cum urmează:

Tabel 18 – Valoarea estimata a contractului

Activitate	Valoare totala (pt 8 ani)	Valoare medie anuala
	lei, fara TVA	lei, fara TVA
a. Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor menajere de la populație, total	170.068.490	21.258.561
din care:		
Deseuri reziduale (in amestec)	74.790.783	9.348.848
Deseuri Reciclabile	80.820.013	9.937.750
Deseuri voluminoase	4.837.901	604.738
Deseuri menajere periculoase	8.019.794	1.002.474
Actiuni informare populație	1.600.000	200.000
b. Măturatul, spălatul, stropirea și întreținerea căilor publice, total	333.676.929	41.709.616
din care:		
Intretinerea spatiilor verzi, mai puțin cele aferente blocurilor, parcurilor si locurilor de joaca	5.374.274	671.784
c. Curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț	149.991.328	18.748.916
TOTAL valoare - Primaria sector 6	653.736.747	81.717.093
d. Colectarea separata si transportul separat al deșeurilor asimilabile de la institutii si agenti economici	66.320.112	8.290.014
TOTAL general valoare estimata contract	720.056.859	90.007.107