

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>0</b>    | <b>REZUMAT .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>0.1</b>  | <b>INTRODUCERE ȘI OBIECTIVE .....</b>                             | <b>3</b>  |
| <b>0.2</b>  | <b>ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE ȘI PRINCIPALELE DEFICIENȚE .....</b> | <b>6</b>  |
| 0.2.1       | Prezentarea situației existente și principalele deficiențe .....  | 6         |
| 0.2.2       | Date generale.....  | 7         |
| 0.2.3       | Gestionarea deșeurilor.....                                       | 10        |
| <b>0.3</b>  | <b>PROGNOZE .....</b>   | <b>17</b> |
| <b>0.4</b>  | <b>OBIECTIVE NAȚIONALE ȘI ȚINTE JUDEȚENE .....</b>                | <b>20</b> |
| <b>0.5</b>  | <b>ANALIZA OPȚIUNILOR.....</b>                                    | <b>24</b> |
| <b>0.6</b>  | <b>PLAN DE INVESTIȚII PE TERMEN LUNG .....</b>                    | <b>35</b> |
| <b>0.7</b>  | <b>ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ .....</b>                      | <b>35</b> |
| <b>0.8</b>  | <b>SUPPORTABILITATE .....</b>                                     | <b>36</b> |
| <b>0.9</b>  | <b>ASPECTE INSTITUȚIONALE.....</b>                                | <b>36</b> |
| <b>0.10</b> | <b>PLAN PRIORITAR DE INVESTIȚII PENTRU INFRASTRUCTURĂ .....</b>   | <b>37</b> |

## **Lista cu tabele și figuri:**

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Tabel 0. 1:  | Ținte privind devierea/ redirecționarea deșeurilor biodegradabile de la depozit.....                              | 4  |
| Tabel 0. 2:  | Procentul de deșeuri de ambalaje de recuperat sau reciclat.....   | 4  |
| Tabel 0. 3:  | Tone de deșeuri de ambalaje care să fie recuperate sau reciclate (tone) .....                                     | 5  |
| Tabel 0. 4:  | Principalele fluxuri de deșeuri municipale în județul Olt, 2007 .....   | 6  |
| Tabel 0. 5:  | Fondul funciar în județul Olt ('000 ha). .....  | 7  |
| Tabel 0. 6:  | Parametrii socio-economici comparativi pentru județul Olt și România.....   | 8  |
| Tabel 0. 7:  | Deșeuri presupuse pentru anul de referință generate în județul Olt, 2005.....                                     | 10 |
| Tabel 0. 8:  | Compoziție presupusă privind deșeurile menajere în 2005 .....   | 11 |
| Tabel 0. 9:  | Conținut de deșeuri biodegradabile ale fracțiilor de deșeuri municipale care nu provin din gospodăria, 2005 ..... | 11 |
| Tabel 0. 10: | Populația deservită de serviciile de colectare 2003 - 2006.....   | 12 |
| Tabel 0. 11: | Prezentare a nivelului privind serviciul de colectare a deșeurilor în jud Olt, 2006/ .....                        | 13 |
| Tabel 0. 12: | Echipamente pentru pre-colectare în jud. Olt 2006.....  | 13 |
| Tabel 0. 13: | Echipamente pentru colectare în jud. Olt, 2006 .....  | 14 |
| Tabel 0. 14: | Depozite neconforme în Olt. ....  | 14 |
| Tabel 0. 15: | Operatori de reciclare în județul Olt. ....   | 15 |
| Tabel 0. 16: | Evoluția prognozată a populației pentru județul Olt până în 2037, scenariul mediu.....                            | 18 |
| Tabel 0. 17: | Evoluția cantităților de deșeuri 2007 - 2037, județulOlt, tone/an.....  | 18 |
| Tabel 0. 18: | Modificarea medie anuală privind deșeurile generate anual 2007 - 2037, județul Olt .....                          | 19 |
| Tabel 0. 19: | Indici evoluția generării de deșeuri, 2007 - 2037, județul Olt, kg/loc/an .....                                   | 19 |
| Tabel 0. 20: | Rata de acoperire privind colectarea deșeurilor menajere.....   | 20 |
| Tabel 0. 21: | Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme.....   | 21 |
| Tabel 0. 22: | Deșeuri biodegradabile care se depozitează. ....  | 21 |
| Tabel 0. 23: | Procent de deșeuri din ambalaje care se va recupera sau recicla.....  | 22 |
| Tabel 0. 24: | Tone de deșeuri din ambalaje care să fie recuperate sau reciclate (tone).....                                     | 22 |
| Tabel 0. 25: | Tone de deșeuri din ambalaje care să fei recuperate sau reciclate de către sectorul menajer                       | 23 |
| Tabel 0. 26: | Deșeuri provenite din echipamente electrice și electronice.....   | 23 |
| Tabel 0. 27: | Vehicule scoase din uz .....  | 24 |
| Tabel 0. 28: | Prezentare privind analiza opțiunilor.....  | 25 |
| Tabel 0. 29: | Program de investiții pe termen lung: rezumatul costurilor de capital în 2037, milioane €.                        | 35 |
| Tabel 0. 30: | Deficit de finanțare – determinarea subvenției de la UE.....  | 36 |
| Tabel 0. 31: | Colectarea rezidurilor - Investiții prioritare.....   | 38 |
| Tabel 0. 32: | Defalcarea costurilor de investiție pentru colectarea rezidurilor .....   | 39 |
| Tabel 0. 33: | Deșeuri din ambalaje – investiție necesară.....   | 39 |
| Tabel 0. 34: | Defalcarea costurilor de investiție pentru colectarea deșeurilor de ambalaje.....                                 | 40 |
| Tabel 0. 35: | Investiție pentru stația de sortare .....   | 40 |
| Tabel 0. 36: | Furnizarea de containere pentru compostare pentru gospodăriile din zona rurală .....                              | 42 |
| Tabel 0. 37: | Investiție pentru stație de transfer.....   | 42 |
| Tabel 0. 38: | Investiție prioritară pentru depozit (prima celulă) .....   | 43 |
| Tabel 0. 39: | Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme existente.....   | 44 |
| Tabel 0. 40: | Listă cu măsurile prioritare propuse pentru investiție. ....  | 44 |
| Figura 0. 1: | Locația județului Olt în România .....  | 3  |
| Figura 0. 2: | Depozite și gropi de gunoi neconforme în jud. Olt. ....   | 9  |
| Figura 0. 3: | Principalele fluxuri de deșeuri în județul Olt, în 2007.....  | 16 |
| Figura 0. 4: | Evoluția prognozată a populației în județul Olt, până în 2037 .....   | 17 |
| Figura 0. 5: | Evoluția deșeurilor generate pe cap de locuitor.....  | 19 |
| Figura 0. 6: | Sistem de transfer selectat . ....  | 34 |
| Figura 0. 7: | Locația potențialelor depozite în județul Olt. ....   | 34 |
| Figura 0. 8: | Programul de investiții pe termen lung: rezumatul costurilor de capital în 2037.....                              | 35 |

## 0 REZUMAT

### 0.1 INTRODUCERE ȘI OBIECTIVE

Acest Master Plan de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Olt a fost realizat ca parte a măsurii ISPA nr. 2005/RO/16//P/PA/001-04.

Pregătirea acestui Master Plan este parte a unui obiectiv mai mare al măsurii ISPA, care include pregătirea de proiecte pentru 5 județe (Olt este unul dintre ele) care pot fi propuse UE pentru co-finanțare, supervizarea procesului de achiziție publică, acordarea de instruire la locul de muncă pentru personalul care aparține beneficiarilor finali privind pregătirea proiectului și acordarea de sprijin în crearea UIP-urilor.

Master Plan-ul trebuie să acopere perioada 2007 – 2037. Se așteaptă să cuprindă un plan pentru *managementul integrat* al deșeurilor municipale în județul Olt, inclusiv sortarea, transportul, depozitarea și alte tratamente, închiderea și reabilitarea gropilor de gunoi și depozitelor neconforme existente.

Toate măsurile propuse trebuie să fie conform legislației UE (în special Directiva privind depozitarea, Directiva privind ambalajele și deșeurile de ambalaje și Directiva privind Deșeurile din echipamente electrice și electronice, transpuse în legislația românească) privind perioadele de tranziție agreate.

Sistemul de gestionare a deșeurilor propus în acest Master Plan trebuie să respecte un număr de obiective și ținte stabilite în legislația românească în urma transpunerii legislației UE privind deșeurile, și în planurile privind gestionarea deșeurilor adoptate la nivel înalt (național, regional). Principalele obiective și ținte sunt următoarele:

#### *Locația județului*

Județul Olt face parte din Regiunea Sud Vest Oltenia. Locația județului este prezentată în următoare figură.



Figura 0. 1: Locația județului Olt în România

### Rata de acoperire privind colectarea deșeurilor în județul Olt

Obiectiv: Creșterea ratei de acoperire privind colectarea deșeurilor, după cum urmează:

- Zona urbană, de la 70,3% (2006) → 100% (2013), anume de la 141.734 locuitori (2006) → 187.997 locuitori deserviți (2013)
- Zona rurală, de la 0% (2006) → 80% (2009), anume de la 0 locuitori (2006) → 223.675 locuitori deserviți (2009)

### Redirecționarea deșeurilor biodegradabile din depozite

Obiectiv: Redirecționarea unei cantități suficiente de deșeuri biodegradabile din depozite pentru a îndeplini cerințele Directivei privind depozitarea, după cum se prezintă în următorul tabel:

Tabel 0. 1: Ținte privind devierea/ redirecționarea deșeurilor biodegradabile de la depozit

|  | 2008        | 2010 | 2013 | 2016 |
|--|-------------|------|------|------|
| Cant. max. de deșeuri biodegradabile în depozite (Ktone) | Fără limită | 79,9 | 53,3 | 37,3 |
| Deșeuri biodegradabile generate (Ktone)                  | 93,7        | 94,7 | 96,2 | 96,2 |
| Cantitatea care să fie redirecționată (Ktone)            | 0           | 14,8 | 42,9 | 58,9 |
| % care să fie redirecționat                              | 0           | 16%  | 45%  | 61%  |

### Rate de recuperare și reciclare pentru deșeurile de ambalaje

Obiectiv: Reciclarea/recuperarea unei cantități suficiente de deșeuri de ambalaje pentru a respecta Directiva privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, după cum urmează:

Tabel 0. 2: Procentul de deșeuri de ambalaje de recuperat sau reciclat

|  | 2006 | 2007 | 2008       | 2009 | 2010 | 2011       | 2012 | 2013         |
|--|------|------|------------|------|------|------------|------|--------------|
| <b>Procent de deșeuri de ambalaje care să fie recuperate sau reciclate</b>                             |      |      |            |      |      |            |      |              |
| Procent din total care să fie recuperat sau incinerat cu recuperare de energie                         | 32%  | 34%  | 40%        | 45%  | 48%  | <b>53%</b> | 57%  | <b>60%</b>   |
| Procent din total care să fie reciclat   | 26%  | 28%  | 33%        | 38%  | 42%  | 46%        | 50%  | <b>55%</b>   |
| Procent de hârtie/carton care să fie reciclat  | 15%  | 15%  | <b>60%</b> | 60%  | 60%  | 60%        | 60%  | 60%          |
| Procent de plastic care să fie reciclat (*)  | 8%   | 10%  | 11%        | 12%  | 14%  | <b>16%</b> | 18%  | <b>22.5%</b> |
| Procent de sticlă care să fie reciclat   | 21%  | 22%  | 32%        | 38%  | 44%  | 48%        | 54%  | <b>60%</b>   |
| Procent de metal care să fie reciclat  | 15%  | 15%  | <b>50%</b> | 50%  | 50%  | 50%        | 50%  | 50%          |
| Procent de lemn care să fie reciclat   | 4%   | 5%   | 7%         | 9%   | 12%  | <b>15%</b> | 15%  | 15%          |
| (*)Începând din 2011 se iau în considerație doar materialele care sunt reciclate în materiale plastice |      |      |            |      |      |            |      |              |

În tabelul de mai jos țintele sunt exprimate în valori absolute, adică tone, pe baza prognozelor privind deșeurile.

Tabel 0. 3: Tone de deșeuri de ambalaje care să fie recuperate sau reciclate (tone)

| Judetul Olt   | 2006  | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tinte totale cuantificate                             |       |        |        |        |        |        |        |        |
| Total recuperat sau incinerat cu recuperarea energiei | 9,289 | 10,560 | 13,294 | 16,002 | 17,922 | 20,779 | 23,464 | 25,934 |
| Total reciclat  | 7,547 | 8,697  | 10,967 | 13,513 | 15,682 | 18,034 | 20,583 | 23,773 |
| Hartie si carton                                      | 1,154 | 1,235  | 5,284  | 5,654  | 5,937  | 6,234  | 6,545  | 6,873  |
| Plastic (*)   | 697   | 932    | 1,097  | 1,280  | 1,568  | 1,882  | 2,223  | 2,918  |
| Sticla  | 1,219 | 1,367  | 2,127  | 2,703  | 3,286  | 3,764  | 4,446  | 5,187  |
| Metal   | 512   | 547    | 1,952  | 2,089  | 2,194  | 2,303  | 2,418  | 2,539  |
| Lemn  | 136   | 182    | 273    | 376    | 526    | 691    | 726    | 762    |

(\*) incapand cu 2011 se va lua în calcul doar materialul care se reciclează în materiale plastice

Sursa: PRGD4

### Facilități de depozitare

Obiectiv: Propunerea de facilități pentru deșeurile municipale care trebuie să fie depozitate:

Se propune doar un singur depozit ecologic pentru deșeurile municipale, care să deservească tot județul Olt. Cantitatea totală de deșeuri care trebuie să fie depozitată între 2011 și 2037 va fi de aproximativ 3,8 milioane tone. Suprafața de teren va trebui să fie de 20 hectare.

### Închiderea gropilor de gunoi și a depozitelor neconforme din zonele urbane și rurale

Există în prezent 6 depozite (care ocupă o suprafață totală de circa 20 hectare) și 354 gropi de gunoi (150 hectare, din care 2 sunt în zona urbană) înregistrate în județ. Nici unul dintre depozitele și gropile de gunoi nu sunt conforme cu Directiva privind depozitarea, astfel încât ele vor trebui închise sau reabilitate. Data limită pentru închidere (stabilită în Planul de Implementare a Directivei privind depozitarea) pentru cele șase depozite sunt: 2007 (Slatina), 2009 (Drăgănești Olt), 2009 (Scornicești), Caracal (2017), Corabia (2017) și 2017 (Balș). Toate gropile de gunoi și depozitele din mediul urban și rural trebuie închise până pe 16 iulie 2009.

Prin măsurile propuse se vor realiza următoarele:

- Construirea unui nou depozit ecologic pentru județ;
- Închiderea și reabilitarea gropilor de gunoi și a depozitelor existente neconforme (adică, toate) din județ în condițiile stabilite în Planul de Implementare a Directivei privind depozitarea deșeurilor;
- Sistem pentru colectarea deșeurilor reziduale de la populație (100% mediul urban și 80% mediul rural);
- Sistem pentru colectarea deșeurilor de ambalaje și îmbunătățirea lor la un standard care să fie atractiv pentru cei care le reciclează;
- Sistem pentru transferarea/transportarea deșeurilor reziduale către noul depozit;
- Sistem pentru redirectionarea deșeurilor biodegradabile din depozit pentru a se asigura că se întrunesc țintele Directivei privind depozitarea;
- Respectarea reglementărilor naționale și ale UE.

## 0.2 ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE ȘI PRINCIPALELE DEFICIENȚE

### 0.2.1 Prezentarea situației existente și principalele deficiențe

Cantitățile de deșuri municipale care sunt generate în prezent în județul Olt sunt prezentate în următorul tabel:

Tabel 0. 4: Principalele fluxuri de deșuri municipale în județul Olt, 2007

| Fluxuri de deșuri municipale               | tone/an | kg/loc./an |
|--|---------|------------|
| Gospodării din zonele urbane               | 67,554  | 350        |
| Gospodării din zonele rurale               | 45,014  | 161        |
| Gospodării – total                         | 112,568 | 237        |
| Deșuri similare din instituții             | 21,602  | 45         |
| Deșuri din parcuri și grădini              | 2,570   | 5          |
| Deșuri din piețe                           | 1,609   | 3          |
| Deșuri stradale                            | 6,309   | 13         |
| Nămol provenit de la epurarea apelor uzate | 2,368   | 5          |
| Total deșuri municipale                    | 147,025 | 309        |

În anul 2006 doar 28,6% din populația județului a beneficiat de serviciul de colectare a deșeurilor, numai în zonele urbane. Rata de acoperire în zonele urbane și rurale erau de 70,3% și respectiv 0%. În general cei care locuiesc în gospodării individuale, cele deservite, au beneficiat de sistemul de colectare din ușă în ușă, în timp ce blocurile cu apartamente au beneficiat de sistemul de colectare la punct fix - populația duce deșeurile la un punct de colectare apropiat, echipat cu containere pentru deșuri amestecate. Numai în Slatina locuitorii de la blocuri cu ghene de gunoi sunt deserviți de sistemul de colectare din ușă în ușă.

În județul Olt există aproximativ 354 gropi de gunoi și 6 depozite neconforme. Depozitele sunt în municipiul Slatina (închis în 2007), Caracal (2017), Balș (2017), Drăgănești Olt (2009) și Scornicești (2009).

În zona rurală există cel puțin o groapă de gunoi în fiecare comună. În plus, a început în județul Olt (aproape de Slatina) construirea unui depozit ecologic pentru deșeurile municipale, cu o suprafață de 10,5 ha și o capacitate de 123.000 m<sup>3</sup>, dar construirea a fost stopată.

Au fost stabilite echipamente de colectare selectivă pentru plastic, sticlă (verde și transparentă), hârtie/carton, metale și deșuri biodegradabile la 72 de puncte de colectare în Slatina (Sursa: PJGD Olt, 2008).

Principalele deficiențe ale sistemului existent sunt:

- Majoritatea oamenilor, în special în zonele rurale, nu beneficiază încă de un sistem de colectare;
- Doar o mică parte din fracțiile reciclabile sunt reciclate;

- Mai puțină colectare selectivă a deșeurilor reciclabile din gospodării, acestea mergând direct la depozit;
- Nici unul din depozitele și gropile de gunoi existente nu sunt conforme cu Directiva privind depozitarea; aceste facilități nu sunt salubre și au un efect advers asupra mediului: (miros neplăcut, infestare cu paraziți, împrăștiere din cauza vântului, pericol de incendiu, poluarea apei de suprafață și a pânzei freatice, etc.);
- În prezent majoritatea deșeurilor biodegradabile sunt duse la depozite și gropile de gunoi, prin urmare contribuie la formarea gazului de depozit care reprezintă un risc pentru muncitorii și locuitorii din apropiere și reprezintă gaz cu efect de seră.

Există un număr de proiecte PHARE în desfășurare care vor moderniza semnificativ gestionarea deșeurilor în anumite zone din Olt, atât zone urbane cât și rurale.

## 0.2.2 Date generale

### *Situare, așezare, zonă*

Județul Olt este situat în partea de sud vest a țării (Valahia). Este unul dintre județele riverane Dunării. Este traversat de meridianul 24°E și latitudine 44°N, și măsoară 138 Km nord sud și 78 km est vest. Județul se învecinează la nord cu județele Argeș și Vâlcea, la sud cu provincial Pleven din Bulgaria, la est cu județul Teleorman și la vest cu județul Dolj. Județul Olt este situat în regiunile istorice Oltenia și Muntenia (cele două regiuni sunt separate de râul Olt), cu reședința de județ la Slatina. Suprafața totală a județului este de 5498 km<sup>2</sup>. Populația județului cuprinde 479.323 locuitori și densitatea populației este de circa 87,2 locuitori /km<sup>2</sup> (date din 2006, sursa: INS, 2007).

În județul Olt există două municipii (Slatina, reședința de județ, și Caracal), șase orașe (Balș, Corabia, Drăgănești-Olt, Pietra-Olt, Potcoava și Scornicești), și 104 comune și 377 sate (Sursa: PJGD, 2008). Slatina are o populație de 79.531 locuitori (Sursa: INS, 2006).

### *Fondul funciar*

Tabelul 0. 5 prezintă fondul funciar în județul Olt.

Tabel 0. 5: Fondul funciar în județul Olt ('000 ha).

| Suprafața totală | Agricol |        |        |                       | Păduri și altă vegetație | Ape și lacuri | Alte suprafețe |
|------------------|---------|--------|--------|-----------------------|--------------------------|---------------|----------------|
|                  | Total   | Arabil | Pășuni | Viticultură și Livezi |                          |               |                |
| 5498             | 4384    | 3850   | 346    | 188                   | 585                      | 180           | 349            |

Sursa: INS (2007)

În județul Olt există 12 Arii naturale protejate de interes național, 4 arii naturale protejate de interes regional și 8 situri Natura 2000. Mai mult, în partea de nord vest a județului Olt există o mică Arie de protecție specială (APS) pentru protecția păsărilor: Malu Roșu în comuna Mărunței, care acoperă 1380 ha.

### *Geologie, hidrologie*

Zona investigată este situată în partea de nord a Platformei Moesiene a Podișului Carpaților de Sud. De-l lungul bazei precambriene cu grosime de până la 6 km au fost depozitate sedimente din Palaeozoic (Cambrium Carbonifer) și Mesozoic (Perm Triasic Cretaceu) în câteva depresiuni. Peste aceste sedimente, urmează roca de loes curatarnar cu o grosime totală de mai mult de 100 m, compusă din câteva serii de straturi Pleistocen. În zona investigată seriile de straturi din Cindești, Fratești, și Colentina sunt cele mai distribuite. Seriiile de straturi din Pleistocen sun acoperite de

sedimente de loes și care arată ca argila loes, care pot fi caracterizate ca o variație mare de grosime, de mărimea bobului și cu conținut de var. Râul Olt și afluenții săi au creat văi largi de eroziune în sedimentele de pleistocen. În aceste văi au fost depozitate sedimente din Holocen (pietriș, nisip, argilă de pajiște).

### Riscuri naturale

Există trei tipuri de riscuri naturale în județul Olt:

- Inundații,
- Alunecări de teren
- Seismicitate.

Județul Olt a suferit deseori de inundații, furtuni și alunecări de teren. În 1997 inundațiile au afectat 28 orașe/sate în județul Olt și 63.000 ha de teren agricol și au cauzat pagube la infrastructură (150 construcții publice, 30 km de drumuri, 12 km de linii de energie electrică și 28 lini de telefon).

Cutremure: Conform legislației românești județul Olt se situează în principal în zona seismică nr. 71 cu următorii parametri:  $A_g = 0.16 g$  and  $T_c = 1.0 s$ .

### Situația socio-economică

Principalele sectoare economice în județul Olt sunt industria metalurgică (producția și prelucrarea de aluminiu), automobile, construcții, prelucrarea petrolului, textile, prelucrarea alimentelor și agricultura.

În județul Olt sunt dezvoltate toate principalele ramuri agricole: agricultura arabilă, horticultura și creșterea animalelor. Zonele cu potențial agricol ridicat sunt podgoriile din comunele Cîrlogani, Dobroteasa, Morunglav, Vitomirești, Strejești și Mărunței, livezile din comunele Topana, Strejești, Spineni, Pleșoiu, Leleasca, Cungrea și Făgețelu, și terenuri arabile în comuna Lunca Dunării și în jurul râurilor Olt și Olteț. Pădurile acoperă 53.181 ha, și produc circa 115.000 m<sup>3</sup> cherestea în fiecare an.

Următorul tabel compară diferențele câțiva parametri socio-economici pentru Olt cu cei pentru România, evidențiând diferențele din profilul socio-economic.

Tabel 0. 6: Parametrii socio-economici comparativi pentru județul Olt și România

| Parametru                                     | Olt comparat cu România  | Observații   |
|---|--|--|
| Populație                                     | Olt deține 2.1% din populația României                                   |  |
| Densitatea populației (loc./km <sup>2</sup> ) | România 90.5 inh./km <sup>2</sup><br>Olt 89 inh./km <sup>2</sup>         | Densitatea populației similară cu media națională  |
| % angajați în agricultură                     | România 30%<br>Olt 3,2%  | Reflectând preponderența agriculturii în economia județului                                |
| % angajați în industrie                       | România 25%<br>Olt 77%<br><br>(36% industrie-producție și 41% industrie) | Reflectând o industrializare ridicată în Olt, în special în Slatina                        |
| % șomeri                                      | România 5,2%<br>Olt 6,5%   | Rata șomajului în județ este aproape de media națională                                    |
| Turiști (persoană-zile x 1000)                | Romania 18.992<br>Olt 52   | În ciuda potențialului turistic al județului acest lucru încă nu a fost pe deplin realizat |
| Venituri medii nete nominale pe lună          | 7,2% mai puțin în județ decât în întreaga țară                           | Reflectând dezvoltarea mai mică a județului  |

Sursa: INS, 2007



## Topografie

Formele de relief din județul Olt cuprind cele două lemente importante, platoul getic la nord, care ocupă o treime din suprafața județului și Câmpia Română în sud care ocupă două treimi. Valea Dunării este orientată în direcția est vest, domină malul românesc și are multe terase mari. Terasele râului Olt sunt foarte mari pe partea dreaptă a văii, începând cu nordul județului până la Dunăre și pe partea stângă, până la Drăgănești sunt terase înalte: Coteana 80-90 m și Slatina 50-60m.

## Infrastructura de transport

Infrastructura de drumuri, rețelelor de apă și canalizare prezintă probleme în majoritatea județului. Lungimea totală a drumurilor publice în județul Olt este de 2058 km, care corespunde unei densități de 37,4 km/100 km<sup>2</sup>. Județul este traversat de drumul european E70. Există câteva drumuri publice modernizate: procentul lor, de 58%, este mai mare decât media națională de 25%.

## Amplasarea depozitelor neconforme și a gropilor de gunoi existente

Figura următoare prezintă o situație generală privind depozitele și gropile de gunoi existente, neconforme, pentru care avem date.

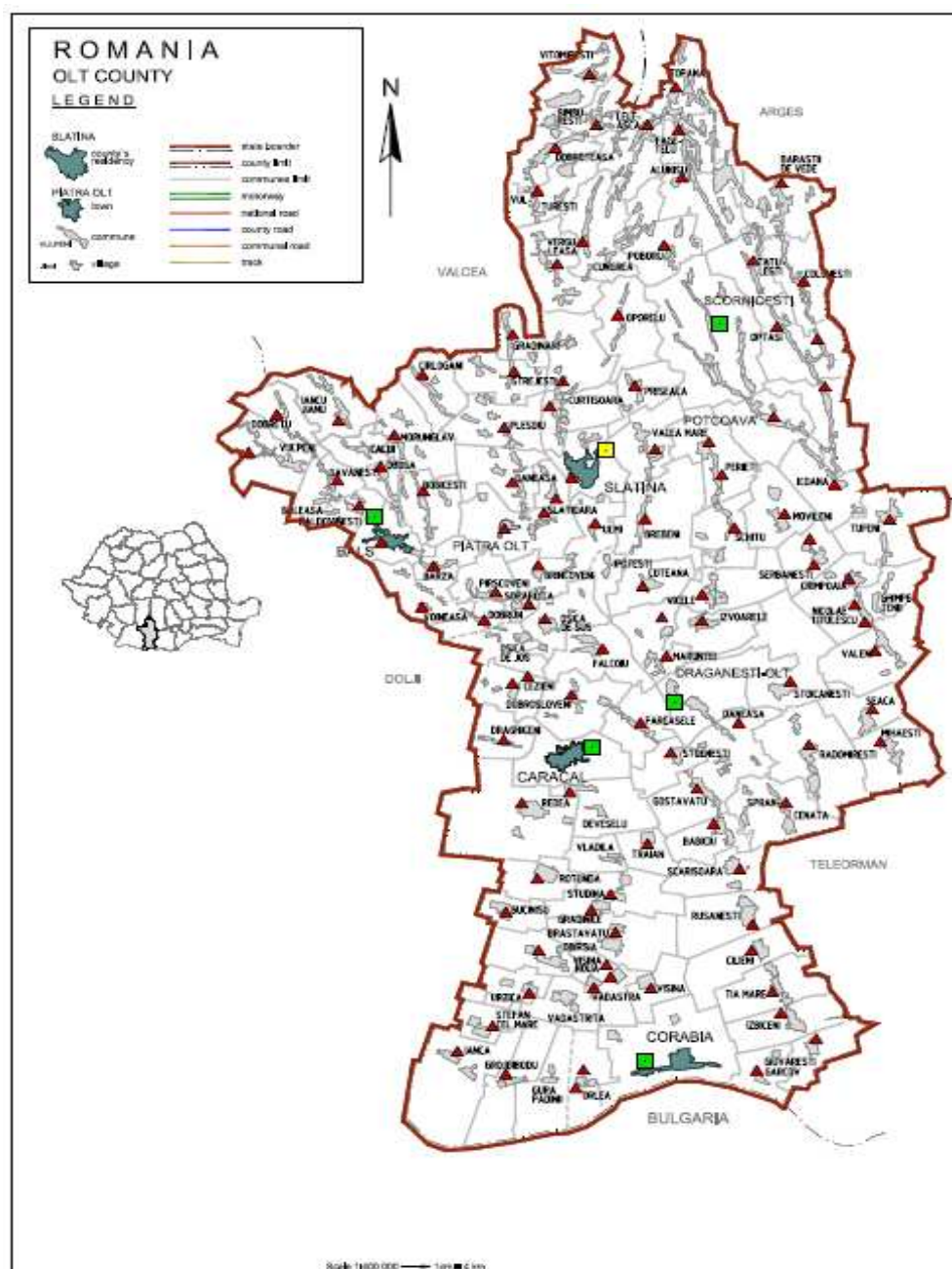


Figura 0.2 Depozite și gropi de gunoi neconforme în jud. Olt, Sursa: LEPA, 2007

## 0.2.3 Gestionarea deșeurilor

### Principalele deficiențe ale sistemului actual privind gestionarea deșeurilor

Principalele deficiențe privind sistemul de gestionare a deșeurilor sunt următoarele:

- *Rată de acoperire parțială a serviciilor de colectare:* prin serviciile de colectare a deșeurilor se colectează deșuri doar de la o parte a populației: în 2006 doar 28,6% din populația județului a beneficiat de servicii de colectare a deșeurilor, majoritatea în zonele urbane. Ratele de acoperire în zonele urbane și rurale au fost de 70,3 % și respectiv 0%.
- *Infrastructura inadecvată a depozitelor neconforme:* Nici unul din depozitele și gropile de gunoi existente nu sunt conforme cu Directiva privind depozitarea; aceste facilități nu sunt salubre și au efecte adverse semnificative asupra mediului: (mirosuri, infecții cu paraziți, împrăștiere cauzată de vânt, pericol de incendiu, poluarea apei de suprafață și a pânzei freatice, etc.).
- *Sistem inadecvat pentru reciclarea materialelor recuperabile.* Puncte de colectare selectivă sunt numai în Slatina pentru colectarea separată a sticlelor de plastic, hârtie/carton, metale și deșuri biodegradabile. Există puncte de colectare în județ unde operatorii comerciali colectează fracții de deșuri reciclabile care sunt vândute celor care reciclează. Va fi necesară o abordare mai sistematică pentru ca județul să întrunească țintele Directivei privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.
- *În prezent majoritatea deșeurilor biodegradabile sunt transportate la depozitele și gropile de gunoi neconforme,* și prin urmare contribuie și formarea gazului de depozit care reprezintă un pericol pentru muncitorii și locuitorii din zonă și reprezintă un gaz cu efect de seră.
- *Sistemul pentru colectarea datelor privind generarea și soarta deșeurilor este deficitar.* Datele colectate sunt deseori inconsecvente și contradictorii. Diferitele tipuri de deșuri colectate de-a lungul timpului în județ arată fluctuații mari neverosimile, și acest lucru face imposibilă, de exemplu, distingerea clară a tendințelor privind generarea deșeurilor sau colectarea. O parte a acestei probleme este reprezentată de faptul că, până recent, nu au existat cântare la depozite pentru a cântări deșeurile transportate, pentru a se putea face estimările/evaluările din anii precedenți.

### Generarea deșeurilor pentru anul de referință

Lipsa datelor consecvente la care se face referire mai sus a influențat ipotezele emise pentru acest Master Plan privind nivelurile actuale ale generării deșeurilor din județ. Deoarece nu a fost posibil să se facă estimări sigure privind indicii de generare a deșeurilor din datele furnizate, au fost adoptați coeficienții privind generarea deșeurilor care au rezultat din Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor (PRGD). Aceștia au avantajul faptului că nu sunt contradictorii cu ipotezele emise în PRGD. Ratele presupuse privind deșeurile generate în 2005, anul de referință, sunt următoarele.

Tabel 0. 7: Deșuri presupuse pentru anul de referință generate în județul Olt, 2005.

| Tip deșuri                               | Deșuri generate |        | Comentarii   |
|--|-----------------|--------|--|
|  | kg/loc./an      | tone   |  |
| Deșuri menajere din zonele urbane        | 343,1           | 71.300 | Aceeași rată de generare s-a presupus că s-a aplicat pt. cei care au beneficiat și care nu au beneficiat de servicii de colectare a deșeurilor |
| <i>incl.</i> deșuri menajere periculoase | 2,5             | 519    |  |
| DEEE                                     | 4,3             | 888    |  |
| Deșuri voluminoase colectate             | 3,1             | 633    |  |
| Deșuri menajere din zonele rurale        | 156,9           | 43.950 | Aceeași rată de generare s-a presupus că s-a aplicat pt. cei care au beneficiat și care nu au beneficiat de servicii de colectare a deșeurilor |
| <i>incl.</i> deșuri menajere periculoase | 1,5             | 419    |  |

|  |      |        |  |
|--|------|--------|--|
| DEEE   | 4,3  | 1.197  |  |
| Deșeuri voluminoase colectate                    | 3,1  | 852    |  |
| Deșeuri similare                                 | 44,1 | 21.497 |  |
| Deșeuri din parcuri și grădini                   | 5,3  | 2.557  |  |
| Deșeuri din piețe                                | 3,3  | 1.601  |  |
| Deșeuri stradale                                 | 12,9 | 6.278  |  |
| Nămolurile provenite de la epurarea apelor uzate | 4,7  | 2.273  | Este exprimat ca materie uscată. Tonajul a fost estimat prin presupunerea unui coeficient de generare de 20 kg pe cap de locuitor racordat la o stație de epurare. Cifrele din a doua coloană sunt cele rezultate prin împărțirea la numărul total al populației din județ |

### Compoziția deșeurilor

Ipotezele privind compoziția deșeurilor în anul de referință au fost, de asemenea, preluate din PRGD. Ipotezele privind deșeurile menajere au fost după cum urmează:

Tabel 0. 8: Compoziție presupusă privind deșeurile menajere în 2005

| Element  | Gospodării din zonele urbane | Gospodării din zonele rurale |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Deșeuri de ambalaje: hârtie & carton                 | 3,8%                         | 3,8%                         |
| Deșeuri care nu provin din ambalaje: hârtie & carton | 4,3%                         | 4,3%                         |
| Deșeuri de ambalaje: plastic                         | 2,9%                         | 2,9%                         |
| Deșeuri de ambalaje: sticlă                          | 1,7%                         | 1,7%                         |
| Deșeuri de ambalaje: metal                           | 1,7%                         | 1,7%                         |
| Deșeuri biodegradabile*                              | 57,9%                        | 66%                          |
| Reziduuri  | 27,8%                        | 20%                          |
| <b>Total</b>   | <b>100%</b>                  | <b>100%</b>                  |

\* excluzând deșeurile provenite și cele neprovenite din ambalajele din hârtie

Alte fracții de deșeuri se presupune că au următorul conținut de deșeuri biodegradabile.

Tabel 0. 9: Conținut de deșeuri biodegradabile ale fracțiilor de deșeuri municipale care nu provin din gospodării, 2005

| Element  | % biodegradabile |
|--|------------------|
| Deșeuri similare                               | 45%              |
| Deșeuri din parcuri și grădini                 | 95%              |
| Deșeuri din piețe                              | 90%              |
| Deșeuri stradale                               | 20%              |
| Nămoluri provenite de la epurarea apelor uzate | 100%             |

### Numărul de locuitori deserviți de servicii de colectare a deșeurilor

În 2006 existau 482.350 locuitori în județul Olt, din care 41% locuiau în zonele urbane și restul de 59% în zonele rurale. Din această populație, 70,3% de locuitori din zonle urbane au fost deserviți de servicii de colectare a deșeurilor, iar în zonele rurale nu a existat nici un serviciu de colectare. Din

procentul total de populație din județ 28,6% a fost deservită. Cifrele sunt prezentate în tabelul de mai jos și în figura:

Tabel 0. 10: Populația deservită de serviciile de colectare 2003 - 2006.

|  | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    |
|--|---------|---------|---------|---------|
| <b>Total locuitori județ</b>   | 493,577 | 490,067 | 485,936 | 482,350 |
| - URBAN  | 194,160 | 193,258 | 196,812 | 196,109 |
| - RURAL  | 299,417 | 296,809 | 289,124 | 286,241 |
| <b>Total locuitori deserviți</b>   | 138,630 | 139,360 | 140,080 | 141,734 |
| - URBAN  | 138,630 | 139,360 | 140,080 | 141,734 |
| - RURAL  | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Total locuitori nedeserviți</b>   | 354947  | 350707  | 345856  | 340616  |
| - URBAN  | 55,530  | 53,898  | 56,732  | 54,375  |
| - RURAL  | 299,417 | 296,809 | 289,124 | 286,241 |
| <b>Suprafața acoperită a județului</b>   | 27.9%   | 28.1%   | 28.4%   | 28.6%   |
| - URBAN  | 71.1%   | 71.4%   | 70.1%   | 70.3%   |
| - RURAL  | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    |
| <i>Sursa: Populația deservită ALPM Olt, Chestionare la operatori; număr populație UIP, Olt</i> |         |         |         |         |

### Organizarea colectării și transportului

Majoritatea deșeurilor din jud. Olt sunt colectate ca deșeurii mixte. Deșeurile sunt colectate în județ fie de către 7 companii publice fie de către 2 companii private. Acestea sunt active în diferite zone, majoritatea zone urbane. Colectarea deșeurilor în zonele rurale se face de către însăși autoritățile locale. În general vorbind, locuitorii de la bloc din zonele urbane își duc deșeurile la un punct de colectare a deșeurilor din apropiere ("sistem de colectare a deșeurilor la punct fix") în timp ce locuitorii din gospodăriile individuale beneficiază de serviciul de colectare a deșeurilor din ușă în ușă. În Slatina blocurile cu ghene de gunoi sunt deservite de sistemul de colectare a deșeurilor din ușă în ușă. Gospodăriile individuale sunt de obicei situate în zonele suburbane. Datele privind frecvența colectării și dacă colectarea se face din ușă în ușă sau la punct fix se prezintă în tabelul următor.

În județul Olt ambele sisteme de colectare, fie sistemul de colectare la punct fix fie sistemul din ușă în ușă sunt comune, după cum reiese din chestionarul din rapoartele unităților administrative locale. Frecvența colectării variază. Nu toate unitățile administrative au raportat frecvențele de colectare. În general sistemul de colectare la punct fix este asociat cu frecvențe mai mari decât sistemul de colectare din ușă în ușă.

Gospodăriile individuale deservite de sistemul de colectare la punct fix beneficiază în general de colectare la 3 -5 zile/săptămână, cu excepția Caracalului, unde frecvența colectării este odată la două săptămâni. Colectarea din ușă în ușă de la gospodăriile individuale în județul Olt se face de 2 - 3 ori pe săptămână.

La blocuri cu sisteme de colectare la punct fix frecvența este zilnică sau 3 zile/săptămână. Colectarea din ușă în ușă la blocuri cu sau fără ghene de gunoi se face în principal de 2 sau 3 ori pe săptămână.

Tabel 0. 11: Prezentare a nivelului privind serviciul de colectare a deșeurilor în jud Olt, 2006/

| Tip zonă | Procentul de populație (%) deservită de:                            |     |    |    |     |    |    |   |     |    |     |    |    |    |
|----------|---|-----|----|----|-----|----|----|---|-----|----|-----|----|----|----|
|          | Sistem de colectare la punct fix, frecvența colectării pe săptămână |     |    |    |     |    |    | Sistem de colectare din ușă în ușă, frecvența colectării pe săptămână |     |    |     |    |    |    |
|          | Total   | 0.5 | 1  | 2  | 3   | 5  | >5 | Total   | 0.5 | 1  | 2   | 3  | 5  | >5 |
| Urban    | 20%   | 0%  | 0% | 3% | 13% | 1% | 4% | 23%   | 0%  | 0% | 13% | 1% | 0% | 0% |
| Rural    | 1%  | 0%  | 0% | 0% | 0%  | 0% | 0% | 0%  | 0%  | 0% | 0%  | 0% | 0% | 0% |
| Total    | 11%   | 0%  | 0% | 1% | 6%  | 1% | 2% | 11%   | 0%  | 0% | 6%  | 1% | 0% | 0% |

*Echipe disponibile pentru operatorii de deșuri pentru colectarea deșeurilor menajere*

Tabelul de mai jos indică capacitățile containerului și tomberonului, disponibile pentru colectarea deșeurilor în județul Olt.

Tabel 0. 12: Echipamente pentru pre-colectare în jud. Olt 2006

| Locație/ Companie             | Pubele de deșuri (0,12 m <sup>3</sup> ) | Pubele de deșuri (0,14m <sup>3</sup> ) | Euro-Container (0,24m <sup>3</sup> ) | Euro-Container (0,25m <sup>3</sup> ) | Euro-Container (1,1m <sup>3</sup> ) | Container (4m <sup>3</sup> ) | Volum Total (m <sup>3</sup> ) | Capacitate specifică l/ locuitor |
|-------------------------------|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| <b>TOTAL ZONE</b>             |   |  |                                      |                                      |                                     |                              |                               |                                  |
| URBANE                        | 50                                      | 50                                     | 274                                  | 280                                  | 364                                 | 132                          | 1.077.160                     | 7,123                            |
| <b>TOTAL-ZONE</b>             |   |  |                                      |                                      |                                     |                              |                               |                                  |
| RURALE                        | 0                                       | 0                                      | 0                                    | 0                                    | 0                                   | 0                            | 0                             | 0,000                            |
| <b>TOTAL Județul Olt 2006</b> | <b>50</b>                               | <b>50</b>                              | <b>274</b>                           | <b>280</b>                           | <b>364</b>                          | <b>132</b>                   | <b>1077.160</b>               | <b>2.247</b>                     |

Referință: Chestionare către unitățile administrative 2007

Echipele de colectare în jud. Olt nu constituie un sistem eficient de colectare. Municipiul Slatina are majoritatea echipamentului pentru colectarea deșeurilor menajere.

În ceea ce privește zonele urbane, numărul total de persoane care beneficiază în prezent de un serviciu de colectare a deșeurilor este de 141.700 (în 2006). Capacitatea totală de containere existente pentru gospodării este de 1.077m<sup>3</sup>. asta înseamnă că capacitatea containerelor în prezent per cap de locuitor este de 7,1 litri/ persoană deservită din zona urbană. De regulă, 10 litri/persoană este capacitatea de colectare suficientă există un sistem de colectare zilnică, pentru un sistem la punct fix. Dat fiind faptul că o parte mai mare din zonele urbane au o frecvență a colectării de 3 ori pe săptămână, acest lucru indică faptul că capacitatea existentă de colectare a containerelor este adecvată pentru populația existentă deservită în prezent.

În zonele rurale colectarea deșeurilor este slab dezvoltată: în 2006 nu s-au colectat deșuri, și în 2007 a început colectarea deșeurilor în zonele rurale. Numai comunele Gradinari, Iancu Jianu și Slatonara au un serviciu de colectare a deșeurilor din 2007.

Pe scurt se poate spune că inventarul containerelor nu este standardizat.

În zonele urbane echipamentele constau în mare parte din pubele de gunoi de 240l. De asemenea sunt obișnuite containerele de 1,1 m<sup>3</sup>.

În zonele rurale nu există informații despre echipamentele existente de colectare a deșeurilor.

Echipele pentru transportul deșeurilor sunt de asemenea destul de heterogene. Aceste echipamente sunt prezentate succint în tabelul următor.

Tabel 0. 13: Echipamente pentru colectare în jud. Olt, 2006

| Olt                    | Mijloace de transport |  |   |   |  |  |                                   |                            |                                  |       | Capacitate totală / locuitor (m <sup>3</sup> ) |
|------------------------|-----------------------|--|---|---|--|--|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-------|--|
|                        | Locație               | Camioane de compactare a deșeurilor (8m <sup>3</sup> ) | Camioane de compactare a deșeurilor (16m <sup>3</sup> ) | Camioane de compactare a deșeurilor (80m <sup>3</sup> ) | Camioane containere (4m <sup>3</sup> ) | Tractoare cu trailere (4m <sup>3</sup> ) | Camion deschis (5m <sup>3</sup> ) | Tractor (1m <sup>3</sup> ) | Alte vehicule (4m <sup>3</sup> ) | Număr |  |
| TOTAL- ZONE URBANE     | 4                     | 7  | 1   | 4   | 9                                      | 5  | 3                                 | 2                          | 35                               | 320,0 | 0,0018   |
| TOTAL-ZONE RURALE      | 0                     | 0  | 0   | 0   | 0                                      | 0  | 0                                 | 0                          | 0                                | 0     | 0  |
| TOTAL Județul Olt 2006 | 4                     | 7  | 1   | 4   | 11                                     | 5  | 3                                 | 2                          | 37                               | 320,0 | 0,0007   |

Referință: Chestionare către unitățile administrative 2007

În general vorbind, operatorii din orașe au aproape tot echipamentul pentru a efectua colectarea în mod corespunzător (cel puțin pentru rata de acoperire prezentă), în timp ce există un deficit sever de echipamente în zonele rurale, în special în condițiile extinderii ratei de acoperire cu serviciul de colectare în întregul județ. Oricum multe dintre vehiculele de colectare necesită înlocuirea cu echipamente mai moderne și mai potrivite.

Deșeurile colectate în zonele urbane merg direct la depozitele situate aproape de periferia orașelor, fără nici o pre-tratare. În general vorbind, fiecare oraș are un depozit, și deșeurile colectate în oraș merg direct la acel depozit. Deșeurile periculoase generate de gospodăria nu sunt colectate separat.

#### Depozite neconforme și gropi de gunoi existente

Există în prezent 6 depozite neconforme (ocupând o suprafață totală de aproape 19,5 hectare) și 354 gropi de gunoi (inclusiv 2 gropi de gunoi în zone urbane) (150,2 hectare) înregistrate în județ. Nici unul dintre depozitele și gropile de gunoi nu corespund Directivei privind depozitarea, prin urmare acestea vor trebui închise sau reabilitate. Datele de închidere (stabilite în Planul de Implementare a Directivei privind depozitarea) pentru cele șase depozite neconforme sunt: 2007 (Slatina), 2009 (Drăgănești Olt), 2009 (Scornicești), Caracal (2017), Corabia (2017) și 2017 (Balș). Toate gropile de gunoi din zonele urbane și rurale trebuie închise până cel târziu 16 iulie 2009.

Tabel 0. 14: Depozite neconforme în Olt.

| Articol | Nume/locație depozit                        | Tip | An autorizare/an închidere | Suprafață preconizată (ha) | Capacitate preconizată (m <sup>3</sup> ) | Cantități depozitate în zonă 2006 (m <sup>3</sup> /an) |
|---------|---|-----|----------------------------|----------------------------|--|--|
| 1.      | Depozit deșeurii municipale, Slatina        | B   | 1990/2007                  | 4.00                       | 1020000                                  | 125037   |
| 2.      | Depozit deșeurii orașenești, Caracal        | B   | 1999/2017                  | 6.00                       | 120000                                   | 62358  |
| 3.      | Depozit deșeurii orașenești, Corabia        | B   | 1998/2017                  | 2.30                       | 81500                                    | 5570   |
| 4.      | Depozit deșeurii orașenești, Balș           | B   | 1969/2017                  | 3.20                       | 85000                                    | 11822  |
| 5.      | Depozit deșeurii orașenești, Drăgănești Olt | B   | 1975/2009                  | 2.00                       | 200000                                   | 3958   |
| 6.      | Depozit deșeurii orașenești, Scornicești    | B   | 1999/2009                  | 2.00                       | 45000                                    | 4850   |

Note: B= Depozit pentru deșeurii ne-periculoase

Sursa: PJGD, 2006

Toate depozitele sunt neconforme. În Drăgănești Olt, cantitatea depozitată a fost mai mică decât în Caracal în 2006, deși capacitatea preconizată în Drăgănești Olt este mai mare decât în Caracal. Aceasta se poate datora deoarece capacitatea preconizată a depozitului Drăgănești, care se va închide în 2009, a fost deja sau este aproape depășită. Slatina, închis în 2007, a primit cea mai mare cantitate de deșeurii în 2006.

Construcția unui depozit ecologic, care a început în jud. Olt, cu o suprafață preconizată de 10,5 ha și capacitate de 123.000 m<sup>3</sup>, a fost întreruptă. Gropile de gunoi din zonele rurale au o suprafață totală de circa 150 ha. Unele dintre aceste gropi de gunoi au facilități speciale pentru protecția apei. Toate gropile de gunoi trebuie să se închidă până pe 16 iulie 2009.

### Reciclare și recuperare

În Slatina colectarea separată are loca la 72 puncte de colectare<sup>1</sup>. Frațiile colectate separat sunt:

- sticlă (verde, transparentă),
- plastic,
- hârtie/carton,
- metal,
- deșeuri biodegradabile.

În Olt, operatorii privați cumpără deșeurile colectate separat. Operatorii privați, locațiile punctelor și modalitățile diferite pentru colectare sunt menționate în tabelul următor. La aceste puncte de colectare există în mod normal o mașină pentru cântărirea cantităților de materiale colectate. Unele puncte sunt echipate cu facilități de compactare și ambalare pentru a pregăti materialul pentru transport.

Tabel 0. 15: Operatori de reciclare în județul Olt.

| Nume companie                          | Adresa                      | Locația   | Tip echipament  | Autorizație de mediu | Capacitate preconizată t/an | Tip deșeuri  |
|--|-----------------------------|---|---|----------------------|-----------------------------|--|
| SC REMAT<br>SA OLT                     | Str.Depozitelor<br>no.13    | Slatina<br>Balș<br>Corabia<br>Iancu -<br>Jianu<br>Caracal<br>Izbiceni<br>Piatra-Olt | echipamente<br>de<br>- cântărire<br>- tăiere<br>- sudare<br>Prese pentru<br>hârtie și metal | DA                   | 5000                        | Metale<br>feroase și<br>neferoase<br>Hârtie<br>Plastic |
| SC SALUBRIS<br>SA Slatina              | Str.Ionascu no.9            | Slatina   | <b>Bundling<br/>press</b>   | DA                   | 300                         | Hârtie<br>Plastic                                      |
| SC MIRANIC<br>PROD<br>Slatina          | Str.Constructorului<br>no.3 | Slatina   | Echipamente<br>cântărire  | DA                   | 200                         | Hârtie   |
| SC ANAPET<br>SRL Caracal               | Str. Vornicu Ureche<br>no.2 | Caracal   | Echipamente<br>cântărire<br>mașină de<br>zdrobire   | YES                  | 182                         | Plastic  |
| SC IETA SRL<br>Slatina                 | Str. Constructorului        | Slatina   | Baracă  | YES                  | 300                         | PET  |
| SC<br>SIMCOREXIM<br>SRL<br>Scornicești | Str. Principala             | Scornicești   |   | YES                  | 2000                        | Metal,<br>PET,<br>Sticlă,<br>Hârtie                    |

Sursa: PJGD,, 2006

<sup>1</sup> Informații furnizate de PJGD, 2008

Majoritatea punctelor de colectare ale diferiților operatori sunt localizate în municipiul Slatina. În principal, materialele plastice, hârtia și cartonul și metalele sunt colectate de punctele de colectare.

### Tarife și costuri privind gestionarea deșeurilor

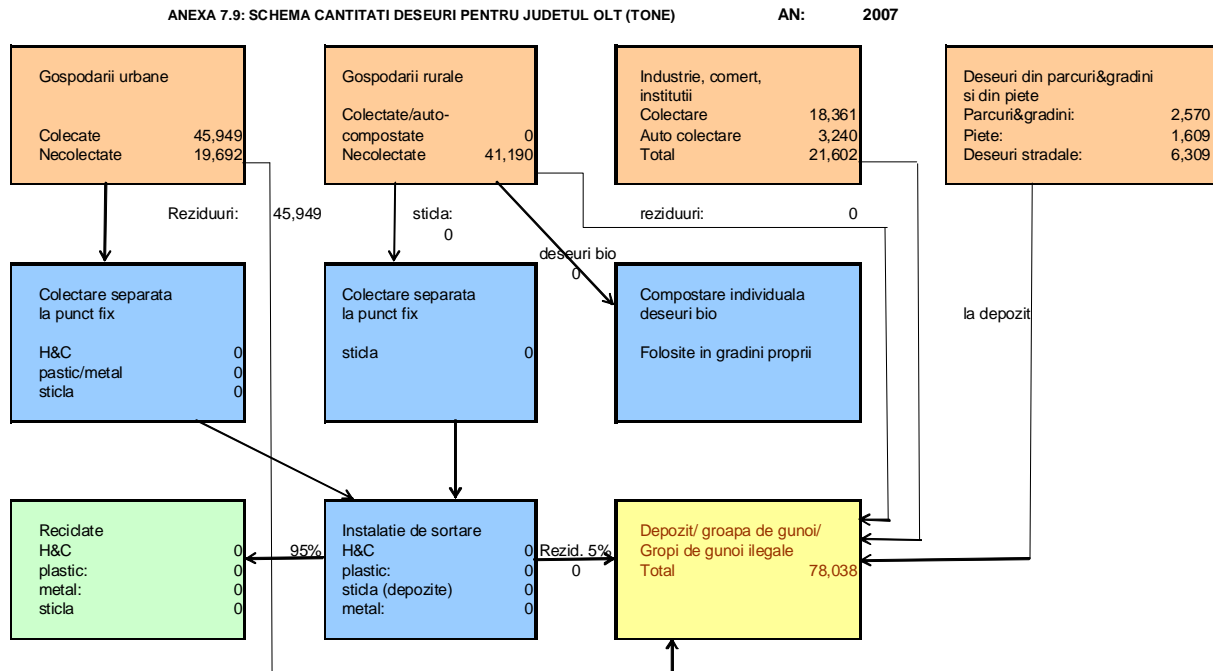
Nivelul tarifelor diferă între orașe, dar au fost prezentate numai tarifele pentru Slatina și Caracal. Tarifele în Caracal par mari la o primă vedere în comparație cu alte județe. Toate documentele sunt manevrate de operator și facturile sunt emise lunar. Tariful diferă între categoriile de clienți: companiile sunt taxate pe baza cantităților de deșuri generate, în timp ce tarifele la gospodăriile individuale sunt pe persoană și pe lună. Tarifele sunt mai mari în Slatina decât în Caracal dar pe de altă parte tariful a fost stabil în Slatina în ultimii trei ani. În Caracal tarifele au crescut în fiecare an.

Nu există descrieri de unde au rezultat cum au fost calculate aceste tarife în Caracal. Se presupune că tariful este pe metru cub. Apoi tariful se bazează pe cantitatea de deșuri generate care este de 0,12 m<sup>3</sup> pe persoană pe lună<sup>2</sup>.

Tarifele pentru companii diferă între orașe, și tariful în Slatina este aproape dublu decât în Caracal. Nu este posibil să se estimeze tariful, întrucât nivelul serviciului nu este comparat în această etapă. Trebuie să se menționeze că în Slatina operatorul este privat și în Caracal este reprezentat de administrația locală. S-a menționat că atât Slatina cât și Caracal au tarife calculate pe baza costurilor de operare și o prevedere pentru creșterea costurilor. Tarifele sunt aprobate de consiliul local pe baza propunerii operatorului.

### Fluxuri de deșuri

Principalele fluxuri de deșuri în județul Olt sunt prezentate în următoarea diagramă.



Nota: Nămolurile de epurare nu sunt incluse. Se intenționează ca după 2016 acestea să fie folosite în agricultură și/sau co-incinerate în fabricile de ciment și/sau pentru acoperirea depozitelor. În funcție de locație, deșeurile care se depozitează vor fi duse fie la o stație de transfer sau direct depozitate. Stațiile de transfer nu sunt specificate, pentru a simplifica schema, dar în anul indicat, 35% din deșeurile urbane menajere și 82% din deșeurile rurale vor fi duse la stațiile de transfer (stații care încă nu erau construite în 2007).

Figura 0. 3: Principalele fluxuri de deșuri în județul Olt, în 2007

<sup>2</sup> Pe baza datelor furnizate ANRSC



### 0.3 PROGNOZE

S-au realizat prognoze până în anul 2037, perioada de referință a acestui Master Plan, privind trei seturi de parametrii:

- (i) populația,
- (ii) venitul pe gospodărie, și
- (iii) volumele de deșeuri.

Punctul (iii) este parțial determinat de punctul (i) și într-o măsură mai mică de punctul (ii). Cu toate acestea punctele (i) și (ii) sunt de asemenea de interes deoarece, de exemplu, determină fluxul veniturilor care pot fi generate de producătorii de deșeuri ca taxe.

#### *Populația*

Alte lucruri fiind echivalente, cantitatea de deșeuri generate este proporțională cu populația, prin urmare, trebuie emise ipoteze privind tendințele demografice probabile pe perioada de timp cuprinsă în acest Master Plan, adică până în anul 2037.

Prognoze pe termen mai lung privind populația României au fost făcute de trei agenții competente, și anume Academia Română, Divizia Populației a Secretariatului Națiunilor Unite și Comisia Națională de Prognoză. Pe lângă determinarea „tendinței”, primele două din aceste trei agenții au realizat variante pentru nivel ridicat și scăzut. În plus, o prognoză a populației a fost făcută până în 2013 de către LEPA Olt, în momentul în care a fost conceput Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor. Este interesant de notat faptul că există discrepanțe mari între diferitele prognoze emise. Aceste prognoze (în număr de 8) au fost procesate într-un set de 3 scenarii privind evoluția populației pentru județul Olt, incluzând un „scenariu” mediu care este reprezentat grafic central în toate aceste prognoze, și scenarii pentru nivel „ridicat” și „scăzut” care indică o evoluție rezonabilă (dar nu extremele).

Rezultatele sunt prezentate succint în figura de mai jos. În scenariul mediu numărul populației scade de la 475.700 (în 2007) la 397.200 (în 2037).

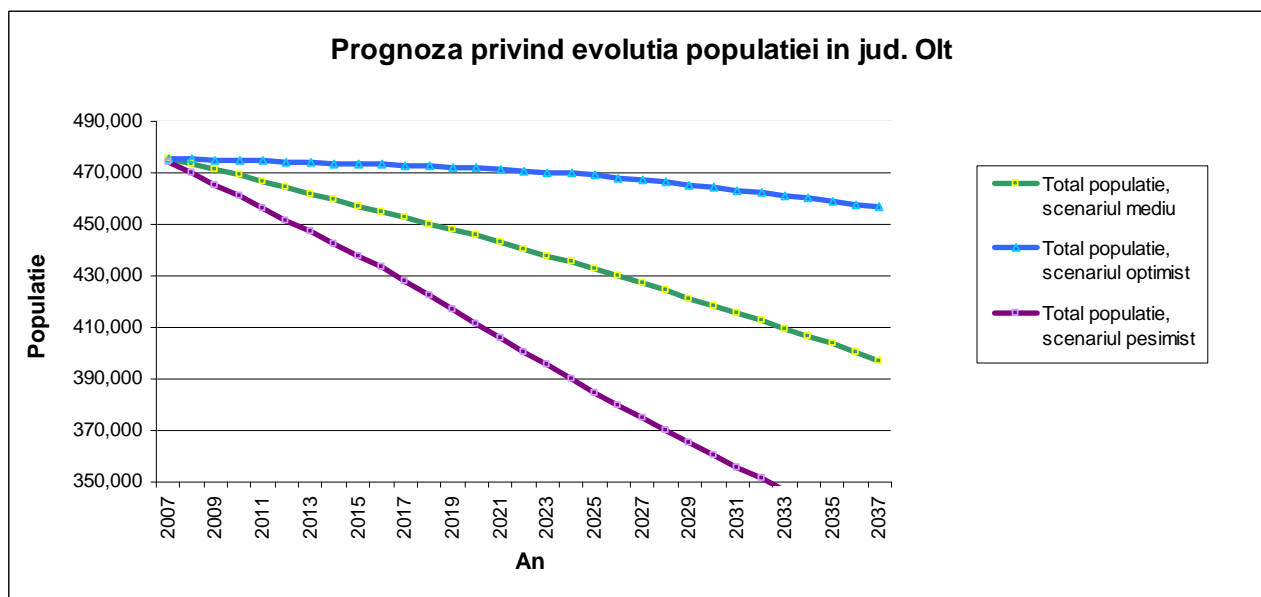


Figura 0. 4: Evoluția prognozată a populației în județul Olt, până în 2037

Numărul total al populației presupus în scenariul mediu este indicat în tabelul de mai jos, pentru anii de referință.

Tabel 0. 16: Evoluția prognozată a populației pentru județul Olt până în 2037, scenariul mediu.

| <b>(scenariu mediu)</b> | <b>2007</b> | <b>2011</b> | <b>2015</b> | <b>2018</b> | <b>2022</b> | <b>2025</b> | <b>2030</b> | <b>2037</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Populație               | 475.702     | 466.863     | 457.142     | 450.195     | 440.384     | 432.640     | 418.569     | 397.209     |
| Urban (*)               | 193.582     | 189.985     | 186.029     | 183.202     | 179.210     | 176.058     | 170.332     | 161.640     |
| Rural (*)               | 282.120     | 276.878     | 271.113     | 266.993     | 261.174     | 256.582     | 248.237     | 235.569     |

### Venitul pe gospodărie

Se presupune că veniturile reale vor crește la același nivel ca și PIB. Rata inflației se presupune că va scăde de la valoarea actuală de circa 4,5%, la o rată de 2,5% până în anul 2010, și își va menține acest nivel pe întreaga perioadă de referință a acestui Master Plan. În ceea ce privește populația, au fost preconizate trei scenarii privind creșterea PIB. În scenariul mediu se presupune că PIB nominal se va stabili la o valoare de 5% p.a. din anul 2012. Luând în considerare acest lucru, venitul nominal va crește cu mai mult de cinci ori până în anul 2037.

### Volume de deșuri

Volumul de deșuri va crește ca urmare a unui număr de factori. Efectul demografic este determinat prin utilizarea indicilor de generare a deșeurilor pe cap de locuitor, care apoi sunt înmulțiți cu numărul populației. Un efect specific al venitului nu se ia în considerație datorită tendinței de decuplare a volumelor de deșuri de PIB. Abordarea adoptată a fost de a împărți cantitatea totală de deșuri estimată pentru anul de referință conform principalelor categorii de deșuri – deșuri domestice din zonele urbane (mai departe sub-divizate pe tipuri diferite în deșuri provenite din ambalaje, biodegradabile, deșuri menajere periculoase, deșuri voluminoase, deșuri menajere reziduale), deșuri municipale „similare” din industrie, comerț și alte instituții, deșuri din parcuri și grădini, deșuri din piețe, deșuri de pe străzi, etc. Prognozele pentru fiecare categorie au fost realizate într-un mod destul de pragmatic, având în vedere: tendințele din anii precedenți, ratele specifice de generare a deșurilor și tendințele din „bătrâna Europa”, ipotezele emise în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor, tendințele sociale și legislative.

Tabel 0. 17: Evoluția cantităților de deșuri 2007 - 2037, județul Olt, tone/an

|  | <b>2007</b> | <b>2011</b> | <b>2015</b> | <b>2018</b> | <b>2022</b> | <b>2025</b> | <b>2030</b> | <b>2037</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Total Deșuri municipale</b>                               | 147.025     | 150.844     | 157.440     | 165.141     | 175.105     | 179.903     | 183.921     | 165.136     |
| <b>Total gospodării</b>                                      | 112.568     | 114.409     | 117.926     | 122.412     | 128.614     | 132.146     | 135.103     | 121.426     |
| <i>Gospodării din zona urbană (incl. deșuri periculoase)</i> | 67.554      | 68.586      | 68.480      | 67.674      | 66.566      | 65.595      | 63.742      | 60.327      |
| Deșuri menajere periculoase din zonele urbane                | 484         | 475         | 465         | 458         | 448         | 440         | 426         | 404         |
| DEEE   | 829         | 996         | 1.116       | 1.099       | 1.075       | 1.056       | 1.022       | 970         |
| Deșuri voluminoase   | 590         | 598         | 720         | 943         | 1.290       | 1.467       | 1.699       | 1.450       |
| <i>Gospodării din zona rurală (incl. deșuri periculoase)</i> | 45.014      | 45.822      | 49.446      | 54.737      | 62.048      | 66.550      | 71.361      | 61.098      |
| Deșuri menajere periculoase din zonele rurale                | 423         | 415         | 407         | 400         | 392         | 385         | 372         | 353         |
| DEEE   | 1.207       | 1.451       | 1.627       | 1.602       | 1.567       | 1.539       | 1.489       | 1.413       |
| Deșuri voluminoase   | 860         | 871         | 1.049       | 1.375       | 1.880       | 2.138       | 2.476       | 2.114       |
| Deșuri similare  | 21.602      | 22.429      | 24.433      | 27.066      | 30.229      | 31.054      | 31.409      | 26.814      |
| <b>Deșuri din parcuri și grădini</b>                         | 2.570       | 2.668       | 2.687       | 2.647       | 2.589       | 2.543       | 2.461       | 2.335       |
| <b>Deșuri din piețe</b>                                      | 1.609       | 1.671       | 1.683       | 1.657       | 1.621       | 1.593       | 1.541       | 1.462       |
| <b>Deșuri stradale</b>                                       | 6.309       | 6.551       | 6.597       | 6.497       | 6.356       | 6.244       | 6.041       | 5.732       |
| <b>Nămoluri provenite de la epurarea apelor uzate</b>        | 2.368       | 3.116       | 4.114       | 4.862       | 5.697       | 6.323       | 7.367       | 7.367       |

Tabelul de mai sus nu include deșeurile provenite din construcții și demolări. Datorită faptului că nu există estimări reale privind cantitățile actuale de DCD în județul Olt, nu s-a încercat prognozarea cantităților de deșuri pentru perioada de referință a acestui Master Plan. Planificarea modului de gestionare a unui flux specific de deșuri, presupune cunoștințe de bază privind cantitatea aceluși flux de deșuri, pe diferite sub-tipuri dacă este cazul, și proveniența lor. Prin urmare, primul pas ar trebui să fie organizarea mecanismelor necesare pentru a avea certitudinea raportării adecvate către autorități a cantităților de DCD. Până în momentul în care acest lucru se va cunoaște, nu este posibilă o planificare detaliată.

Rata anuală medie de modificare a cantității de deșuri generate pentru această perioadă este după cum urmează:

Tabel 0. 18: Modificarea medie anuală privind deșeurile generate anual 2007 - 2037, județul Olt

| Tip deșuri                        | Modificare medie în cantitate (%/an) |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Deșuri menajere din zonele urbane | -0.1%                                |
| Deșuri menajere din zonele rurale | 1.2%                                 |
| Deșuri similare                   | 0.8%                                 |
| Alte deșuri municipale            | 0.6%                                 |

Exprimată în rate de generare de deșuri, evoluția este următoarea:

Tabel 0. 19: Indici evoluția generării de deșuri, 2007 - 2037, județul Olt, kg/loc/an .

|                         | 2007   | 2011   | 2015   | 2018   | 2022   | 2025   | 2030   | 2037   |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total deșuri municipale | 309,07 | 323,10 | 344,40 | 366,82 | 397,62 | 415,83 | 439,40 | 415,74 |
| Gospodării urbane       | 348,97 | 361,01 | 368,12 | 369,40 | 371,44 | 372,58 | 374,22 | 373,22 |
| Gospodării rurale       | 159,56 | 165,50 | 182,38 | 205,01 | 237,57 | 259,37 | 287,47 | 259,36 |
| Deșuri similare         | 45,41  | 48,04  | 53,45  | 60,12  | 68,64  | 71,78  | 75,04  | 67,51  |
| Alte deșuri municipale  | 22,05  | 23,33  | 23,99  | 23,99  | 23,99  | 23,99  | 23,99  | 23,99  |

În ceea ce privește fluxul total de deșuri municipale, în situațiile în care prognozele făcute pentru diferite elemente componente sunt adunate, se poate observa din graficul de mai jos că rata specifică de generare a deșeurilor municipale (adică pe cap de locuitor) în județul Olt se presupune că va crește până în anul 2029 (adică de la circa 309,07 în 2007) la circa 442,53 kg/locuitor/an, o creștere de peste 43%), înainte de a începe să scadă din nou. Cantitatea totală de deșuri generate pe an nu crește în proporție așa de mare, deoarece aceste rate specifice de generare se aplică unei populații care este în descreștere.

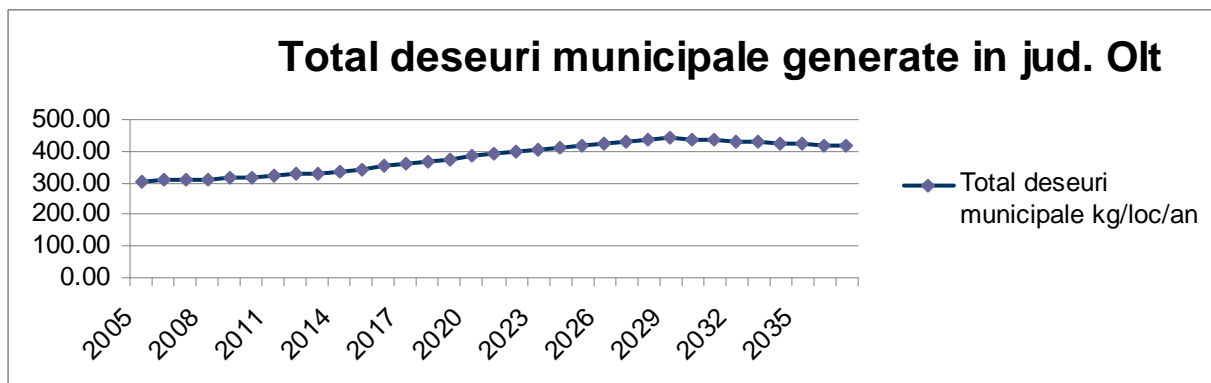


Figura 0. 5: Evoluția deșeurilor generate pe cap de locuitor.

#### 0.4 OBIECTIVE NAȚIONALE ȘI ȚINTE JUDEȚENE

În procesul de elaborarea a unui Master Plan privind gestionarea deșeurilor pentru județul Olt trebuie luate măsuri care să asigure faptul că planul județean este conform cu toate legile relevante privind mediul și gestionarea deșeurilor, strategiile și planurile care se aplică la nivel național și regional. Într-adevăr unul din scopurile acestui Master Plan este de a clarifica acțiunile care trebuie întreprinse pentru a îndeplini obiectivele și țintele enunțate în documentele relevante. Această secțiune se concentrează în special pe țintele privind cantitățile pentru sistemul de gestionare a deșeurilor din județ.

Documentele luate în considerare sunt următoarele:

- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, conform aprobării prin HG Nr. 1470/2004
- Planul de Implementare pentru Directiva 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile provenite ambalaje, conform amendării prin Directiva 2004/12/EC, iunie 2004
- Planul de Implementare pentru Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor, octombrie 2004;
- Tratatul de Aderare, și în particular Anexa VII care stabilește măsurile tranziționale agreeate de UE și România pentru aderarea sa la UE
- Programul Operațional Sectorial pentru Mediu 2007-2013, publicat în 2007
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor solide conform Hotărârii de Guvern Nr.1364/1499/2006

Țintele principale cuantificate privind gestionarea deșeurilor care se aplică județului Olt sunt indicate în tabelele de mai jos.

##### *Rata de acoperire privind colectarea deșeurilor menajere*

Tabel 0. 20: Rata de acoperire privind colectarea deșeurilor menajere.

| Coverage rate in | Ținta:<br>(% din populație) | Număr de persoane* | Termen limită |
|------------------|-----------------------------|--------------------|---------------|
| Zone urbane      | 100%                        | 188,000            | 2013          |
| Zone rurale      | 80%                         | 223,700            | 2009          |

\* pe baza prognozelor privind populația

##### Comentariu:

Acestea nu sunt ținte obligatorii stabilite pentru întreaga Regiunea Sud Vest Oltenia în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor.

Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (denumit în continuare PNGD) prezintă principiul unei rate de acoperire de 84% în zonele urbane și rurale până în 2013. din cauza principiului superior al PNGD și principiului PRGD4 de a extinde rata de acoperire în zona urbană la 100% până în 2013, rata de acoperire în zona rurală a fost preconizată la 80% în 2009. acest lucru este conform și cu experiența altor țări europene, unde este dificil accesul la diferite locații în unele anotimpuri și după ploaie. Ținta PNGD este de asemenea îndeplinită în 2013 cu o rată de acoperire de 88%.

Rata de acoperire realizată în Olt în anul 2006 în zonele urbane a fost: 70,3% (141.700 de persoane), nu există serviciu de colectare în zona rurală. Țintele, în special rata de acoperire de 80% pentru zonele rurale până în anul 2009, reprezintă o provocare, și este necesar un efort major în cel mai scurt timp pentru a realiza ținta pentru zonele rurale.

### Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme

Tabel 0. 21: Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme.

| Categorie   | Țintă | Termen limită  | Situație  |
|---|-------|--|---|
| Închiderea depozitelor neconforme care nu sunt acoperite de perioada de tranziție | Toate | 16 iulie 2009 sau o astfel de dată deja agreată                        | Deoarece nu s-a transmis nici un plan de condiționare și nu fac obiectul perioadei de tranziție, aceste depozite trebuie închise  |
| Închiderea depozitelor neconforme care sunt acoperite de perioada de tranziție    |       | O astfel de dată este deja agreată, dar nu mai târziu de 16 iulie 2017 | O perioadă de tranziție până la data de 16 iulie 2017 a fost acordată pentru 101 de depozite din România, dar cu o realizare graduală a acestei capacități de neconformitate. S-au încheiat acorduri individuale privind această dată de închidere pentru fiecare depozit |
| Gropile de gunoi din zonele rurale se vor „închide, curăța și reabilita”          | toate | 16 iulie 2009  |   |
| Rampele de gunoi neautorizate se vor închide, curăța și reabilita                 | toate | 16 iulie 2009  | Rampele de gunoi neautorizate sunt tratate detaliat în multe din planurile de gestionare a deșeurilor. Teoretic, totuși, acestea se supun aceluiași cerințe ca și cele rurale „oficiale”.   |

#### Comentariu:

Din cele șase depozite și două gropi de gunoi din zona urbană care deservește zonele urbane din județul Olt, Slatina a fost deja închis în 2007. Celelalte cinci depozite Caracal, Corabia, Balș, Drăgănești Olt și Scornicești și două gropi de gunoi urbane (Piatra Olt și Potcoava) sunt acoperite de perioada de tranziție, și se vor închide nu mai târziu de 2009 și respectiv 2017.

#### Deșuri biodegradabile care se depozitează

Tabel 0. 22: Deșuri biodegradabile care se depozitează.

| Temă / Criteriu   | Țintă |         | Termen limită | Situație  |
|---|-------|---------|---------------|---|
|   | (%)   | (Ktone) |               |   |
| <b>Deșuri biodegradabile care se depozitează</b>  |       |         |               |   |
| Deșurile biodegradabile care se depozitează trebuie reduse la procentul indicat pentru anul 1995 pentru generarea de deșuri biodegradabile (producție estimată 1995 pentru județ - 106,6 Ktone) | 75%   | 79,9    | 2010          | Acestea sunt țintele stabilite în Directiva privind depozitarea și transpunerea sa în legea românească. Ele sunt prin urmare obligatorii. |
|   | 50%   | 53,3    | 2013          |   |
|   | 35%   | 37,3    | 2016          |   |

#### Comentariu:

Deșurile biodegradabile care se depozitează trebuie reduse la procentul indicat pentru anul 1995 pentru generarea de deșuri biodegradabile (producția estimată pentru 1995 pentru județ – 101,6 Ktone): valoarea absolută este deasemenea specificată. Acestea sunt țintele stabilite în Directiva privind depozitarea și în transpunerile acesteia în legea românească. Prin urmare acestea sunt obligatorii.

Procentele de reducere aplicate pentru întreaga țară (România) au fost luate în considerare și de Regiunea Sud Vest Oltenia în PRGD. Aici se presupune faptul că județul Olt va aplica aceleași

procente de reducere. Cifrele pentru generarea de deșeuri biodegradabile pentru județ în 1995 au fost estimate folosind pro-rata pentru generarea cantității totale de deșeuri biodegradabile pentru întreaga regiune pe baza cifrelor furnizate de populație. În prezent nu există inițiative de organizare pentru a redirecționa deșeurile biodegradabile.

### Procent de deșeuri de ambalaje care se va recupera sau recicla

Tabel 0. 23: Procent de deșeuri din ambalaje care se va recupera sau recicla.

|  | 2006 | 2007 | 2008       | 2009 | 2010 | 2011       | 2012 | 2013         |
|--|------|------|------------|------|------|------------|------|--------------|
| <b>Procent de deșeuri de ambalaje care se va recupera sau recicla</b>                                      |      |      |            |      |      |            |      |              |
| Total care se va recupera sau incinera cu recuperare de energie  | 32%  | 34%  | 40%        | 45%  | 48%  | <b>53%</b> | 57%  | <b>60%</b>   |
| Total care se va recicla   | 26%  | 28%  | 33%        | 38%  | 42%  | 46%        | 50%  | <b>55%</b>   |
| Hârtie /carton   | 15%  | 15%  | <b>60%</b> | 60%  | 60%  | 60%        | 60%  | 60%          |
| Plastic (*)  | 8%   | 10%  | 11%        | 12%  | 14%  | <b>16%</b> | 18%  | <b>22.5%</b> |
| Sticlă   | 21%  | 22%  | 32%        | 38%  | 44%  | 48%        | 54%  | <b>60%</b>   |
| Metal  | 15%  | 15%  | <b>50%</b> | 50%  | 50%  | 50%        | 50%  | 50%          |
| Lemn   | 4%   | 5%   | 7%         | 9%   | 12%  | <b>15%</b> | 15%  | 15%          |
| (*) Începând cu anul 2011 se iau în considerare doar materialele care sunt reciclate în materiale plastice |      |      |            |      |      |            |      |              |

### Observații:

Aceste ținte sunt stabilite în Directiva privind ambalajele și deșeurile de ambalaje și transpunerile acesteia în legislația românească (HG 621/2005). Prin urmare sunt obligatorii.

Procentele de reducere aplicate pentru întreaga țară au fost luate în considerare și de Regiunea Sud Vest Oltenia în PRGD. Se presupune faptul că județul Olt va aplica aceleași procente de reducere.

În tabelul de mai jos țintele sunt exprimate ca și cantități totale, și anume tone, pe baza creșterii previzionate privind deșeurile.

Tabel 0. 24: Tone de deșeuri din ambalaje care să fie recuperate sau reciclate (tone).

| Județul Olt   | 2006  | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tinte totale cuantificate                             |       |        |        |        |        |        |        |        |
| Total recuperat sau incinerat cu recuperarea energiei | 9,289 | 10,560 | 13,294 | 16,002 | 17,922 | 20,779 | 23,464 | 25,934 |
| Total reciclat  | 7,547 | 8,697  | 10,967 | 13,513 | 15,682 | 18,034 | 20,583 | 23,773 |
| Hartie si carton                                      | 1,154 | 1,235  | 5,284  | 5,654  | 5,937  | 6,234  | 6,545  | 6,873  |
| Plastic (*)   | 697   | 932    | 1,097  | 1,280  | 1,568  | 1,882  | 2,223  | 2,918  |
| Sticla  | 1,219 | 1,367  | 2,127  | 2,703  | 3,286  | 3,764  | 4,446  | 5,187  |
| Metal   | 512   | 547    | 1,952  | 2,089  | 2,194  | 2,303  | 2,418  | 2,539  |
| Lemn  | 136   | 182    | 273    | 376    | 526    | 691    | 726    | 762    |

(\*) Incapand cu 2011 se va lua în calcul doar materialul care se reciclează în materiale plastice

Sursa: RWMP4

Deșeurile de ambalaje sunt generate atât de gospodării cât și de sectorul industrial/comercial/instituțional. Ultimul are obligația legală de a asigura reciclarea/recuperarea întregii cantități de deșeuri provenite din ambalaje pe care o generează. Dacă se presupune că își îndeplinește obligațiile privind această problemă în proporție de 95%, atunci balanța privind obligațiile care trebuie îndeplinite de gospodării va fi conform următorului tabel.

Tabel 0. 25: Tone de deșuri din ambalaje care să fie recuperate sau reciclate de către sectorul menajer

| Judetul Olt   |        |        |       |       |       |       |       |        |
|---|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Tinte menajere cuantificate                           | 2006   | 2007   | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013   |
| Total recuperat sau incinerat cu recuperarea energiei | -1,831 | -1,306 | 699   | 2,617 | 3,926 | 6,183 | 8,224 | 9,999  |
| Total reciclat  | -614   | -4     | 1,743 | 3,734 | 5,399 | 7,173 | 9,009 | 11,197 |
| Hartie si carton                                      | -2,626 | -2,810 | 1,161 | 1,242 | 1,304 | 1,369 | 1,438 | 1,510  |
| Plastic (*)   | 475    | 704    | 858   | 1,031 | 1,318 | 1,631 | 1,972 | 2,684  |
| Sticla  | -952   | -954   | -322  | 104   | 581   | 940   | 1,506 | 2,127  |
| Metal   | -1,322 | -1,415 | -77   | -82   | -86   | -91   | -95   | -100   |
| Lemn  | -215   | -192   | -123  | -44   | 0     | 0     | -254  | -801   |

(\*) incapand cu 2011 se va lua în calcul doar materialul care se reciclează în materiale plastice

Sursa:PRGD4

Cifrele negative de mai sus indică faptul că țintele au fost îndeplinite în totalitate de sectorul industrial/comercial/instituțional. Dacă sectorul industrial și-a îndeplinit într-adevăr 95% din cerințe în 2006, atunci toate țintele pentru acel an, exceptând cele pentru plastic, sunt îndeplinite fără contribuția sectorului menajer. Pentru a oferi o explicație privind cantitatea lipsă ce trebuie acoperită pentru îndeplinirea țintei, cantitatea de hârtie și carton care s-a transportat la depozitele de colectare a materialelor reciclabile în județul Olt în 2006 a fost cantitatea de plastic de 1956 tone (cantitatea totală estimată de deșuri din plastic generată de gospodării = 8503 tone)<sup>3</sup>.

#### Deșuri provenite din echipamente electrice și electronice

Tabel 0. 26: Deșuri provenite din echipamente electrice și electronice.

| Subiect/Criteriu   | Țintă  | Termen limită | Statut   |
|--|--|---------------|--|
| <b>Deșuri provenite din echipamente electrice și electronice (DEEE)</b>              |  |               |  |
| Organizarea unui punct de colectare a DEEE pentru județul Olt                        | cel puțin 1  | 31/12/2005    | Acestea sunt ținte obligatorii nelegale stabilite de planificatori pentru a promova colectarea separată a deșurilor  |
| Organizarea unui punct de colectare a DEEE în fiecare oraș cu > 100.000 de locuitori | cel puțin 1  | 31/12/2005    |  |
| Inițierea unui punct de colectare a DEEE în fiecare oraș > 20.000 de locuitori       | cel puțin 1  | 31/12/2006    |  |
| Colectarea separată a DEEE din gospodării  | cel puțin 2kg DEEE pe cap de locuitor/an (adică 913 tone)  | 31/12/2006    | Ținta din 2008 a fost stabilită în Directiva privind DEEE și transunerile acesteia în legile românești (cu o perioadă de tranziție de 2 ani). Prin urmare sunt obligatorii. Țintele din 2006 și 2007 sunt valori intermediare date de planificatori. |
|  | cel puțin 2kg DEEE pe cap de locuitor/an (adică 1356 tone) | 31/12/2007    |  |
|  | cel puțin 2kg DEEE pe cap de locuitor/an (adică 1800 tone) | 31/12/2008    |  |

#### Observații:

Municipiile au început să implementeze această cerință în 2006, și un număr de orașe și municipii (ex. Balș și Corabia) au furnizat facilități pentru a permite deținătorilor de astfel de deșuri să le manvreză fără nici un cost. Volumul colectat este încă relativ scăzut.

Ținta legală se aplică la întreaga țară, nu neapărat la fiecare județ în parte. Se poate argumenta că ar trebui să se aplice o țintă mai modestă pentru o zonă relativ rurală cum este județul Olt.

<sup>3</sup> O dificultate în estimarea deficitului de recuperat este reprezentată de faptul că nu se știe exact faptul că toate deșeurile care se depozitează în depozitele de colectare sunt deșuri menajere.

## Vehicule scoase din uz

Tabel 0. 27: Vehicule scoase din uz

| Tema / Criteriu   | Ținta | Ținta termen mediu     | Termen limită | Situație  |
|---|-------|------------------------|---------------|---|
| <b>Vehicule scoase din uz (VSU)</b>                           |       |                        |               |   |
| Colectare și recuperare VSU                                   |       | Starting in 2005       |               | Țintele au fost stabilite în Directiva privind VSU și traspunerea acesteia în legislația românească (cu o perioadă de tranziție de 2 ani). Așadar sunt obligatorii. |
| Puncte de colectare pentru VSU                                | ≥ 1   | Starting in 01/01/2007 |               |   |
| Puncte de colectare în orașe >100,000                         | ≥ 1   | Starting in 01/01/2007 |               |   |
| Reutilizare și recuperare (c/d, vehicule înainte de 01/01/81) | 75%   | Starting in 01/01/2007 |               |   |
| Reutilizare și recuperare (c/d, vehicule după 01/01/81)       | 85%   | Starting in 01/01/2007 |               |   |
| Reutilizare și reciclare (c/d, vehicule înainte de 01/01/80)  | 70%   | Starting in 01/01/2007 |               |   |
| Reutilizare și reciclare (c/d, vehicule după 01/01/80)        | 80%   | Starting in 01/01/2007 |               |   |
| Reutilizare și recuperare (c/d, vehicule după 01/01/80)       | 95%   |                        | 01/01/2015    |   |
| Reutilizare și reciclare (c/d, vchicule înainte de 01/01/80)  | 85%   |                        | 01/01/2015    |   |

### Comentariu:

În prezent numai o companie în jud. Olt este autoizată să colecteze și să tratze VSU:

- SC REMAT Olt SA, Slatina

Slatina este singurul oraș din județul Olt, în care există un punct de colectare pentru vehiculele scoase din uz.

În 2006 au fost colectate 279 de vehicule scoase din uz, din care 270 au fost tratate. Nu se cunoaște în ce măsură compania implicată respectă cerințele Directivei (implementată în legislația românească). Noua legislație europeană a stabilit noi cerințe importante pentru demontatorii auto pentru a se asigura că un procent mare de materiale sunt recuperate și componentele periculoase sunt tratate în siguranță.

## 0.5 ANALIZA OPȚIUNILOR

Gestionarea deșeurilor cuprinde o serie de activități care sunt realizate pe fluxuri de deșuri diferite până în momentul în care deșeurile sunt reciclate, recuperate sau în final depozitate. Pentru fiecare din acestea există un număr de alternative tehnice prin care se pot realiza activitățile. În această fază se identifică și evaluează alternativele plauzibile, și se alege soluția optimă. Alegerea se face pe baza a cinci categorii de criterii, și anume economic (costuri de investiții și costuri de exploatare), mediu (reducerea cantităților de deșuri, conservarea resurselor, protejarea mediului), tehnologic (experiența?, proveniență?, posibilitatea de realizare, limite privind calitatea, sănătate și siguranța), conformitate și riscurile de implementare.

Analiza opțiunilor este prezentată în următorul tabel



Tabel 0. 28: Prezentare privind analiza opțiunilor.

|   |   |
|---|---|
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b>  | <b>Colectarea rezidurilor municipale</b>  |
| <b>Opțiuni luate în considerare</b>                       | <p><b>Opțiunea 1</b><br/>Fiecare localitate desfășoară propriile activități de colectare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidarea companiilor locale existente de utilități privind deșeurile;</li> <li>• Organizarea de servicii de salubritate locale noi în zonele care în prezent nu sunt deservite, fiecare este responsabil pentru zona sa;</li> <li>• Fiecare operator are libertatea de a alege propriile echipamente (tipul și dimensiunea vehiculelor pentru colectarea deșeurilor, containere și saci de plastic), și de a continua să utilizeze soluțiile tehnice existente;</li> </ul> <p>Vehiculele de colectare sunt localizate în zonele proprii.</p> <p><b>Opțiunea 2a</b><br/>Sistem unitar de colectare în întreg județul, utilizarea Eurocontainer de 1,1m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizarea parcului auto, fiecare deservind atât comunitățile urbane cât și pe cele rurale din zona respectivă, în fiecare din cele 5 zone localizate în apropierea celor 5 puncte de descărcare (4 stații de transfer, 1 depozit);</li> </ul> <p><b>Opțiunea 2b</b><br/>Conform Opțiunii 2a, dar utilizând containere de dimensiuni mai mici<br/>În loc de containere de 1,1m<sup>3</sup>, fiecare deservind circa 30 de familii, se pot utiliza unele de dimensiuni mai mici: 240l, 120l sau chiar mai mici (80l, 60l), care se utilizează în zonele rurale și semi-urbane cu gospodării individuale din țările din Europa Centrală..</p>   |
| <b>Criterii principale de diferențiere, și comparație</b> | <p><b>Cost:</b> Opțiunea 2a va fi cea mai ieftină opțiune</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparând O2a cu O2b: un eurocontainer de 1,1 m<sup>3</sup> conține 4 sau 5 containere de 240l. Timpul necesar pentru colectare pentru un container mai mare (1.100l.) poate fi comparat cu timpul necesar pentru colectare pentru un container mai mic, de exemplu de 240l. Se estimează că timpul necesar pentru colectare pentru un container de 240l este de până la de 4 ori mai mare decât timpul necesar pentru un container de 1,1m<sup>3</sup> pentru aceeași cantitate de deșeuri (un container de 120l chiar de 9 ori mai mare). Acest lucru înseamnă un timp de colectare mult mai mare (de 4-5 ori mai mare), iar costurile privind colectarea cresc. Creșterea costurilor este cauzată de faptul că, în activitatea de colectare a deșeurilor, costurile privind combustibilul și forța de muncă (principalele elemente ale costurilor) depind direct de timpul necesar pentru colectare. Această lipsă de timp deasemenea va afecta numărul necesar de camioane, în cazul utilizării de containere de 240l aprox., vor fi necesare de 4 ori mai multe camioane.</li> <li>• În O1 este necesar min. 1 camion pentru fiecare localitate, probabil 86 de vehicule în total, față de un număr de 25-27 estimat pentru O2a. Cheltuielile de investiție pentru O1 vor fi mai mari, chiar dacă unele vehicule vor avea dimensiuni mai mici;</li> <li>• Opțiunea 2a are cea mai mare șansă în ceea ce privește optimizarea și reducerea costurilor, în ceea ce privește atât cheltuielile de exploatare cât și cheltuielile de regie.</li> </ul> <p><b>Posibilitate de realizare:</b> Sistemul unitar de colectare cu un management central este mai flexibil, și există o posibilitate mai mare de a asigura servicii profesionale</p> <p><b>Reg și politici EU/naționale:</b> O2a cel mai probabil va îndeplini țintele privind rata de acoperire a colectării</p> <p>Instituții: Conform O1, fiecare localitate va avea nevoie de un "Departament" pentru gestionarea deșeurilor.</p> <p>Singurul criteriul la care O1 are un punctaj mai mare decât O2a este <b>acceptul publicului</b>. Deasemenea O2b are un punctaj mai mare decât O2a la acest criteriu, deoarece cel mai probabil oamenii vor prefera să aibă propriul container, și un alt avantaj al containerelor individuale este reprezentat de capacitatea containerului pentru fiecare familie.</p> |
| <b>Opțiunea selectată</b>                                 | În prezent prevalează suportabilitatea, iar Opțiunea 2a reprezintă sistemul selectat. Containerele de dimensiuni mai mici pot fi folosite mai târziu, în momentul în care venitul mediu pe gospodărie va crește, iar populația își va putea permite tarife mai mari.  |
| <b>Descrierea opțiunii selectate</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Județul este împărțit în cinci "zone de colectare a deșeurilor". În una din aceste zone (zona din jurul noului depozit propus pentru județ) deșeurile colectate vor fi transportate direct la depozit cu vehiculele de colectare. În celelalte patru zone deșeurile vor fi transportate la cea mai apropiată stație de transfer, utilizând vehicule de transport.</li> <li>• Se vor utiliza Eurocontainere metalice de 1,1m<sup>3</sup> pentru sistemele de colectare la</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>punct fix atât în zonele rurale, cât și în cele urbane. Containerele vor fi așezate pe platforme și vor deservi un nr. de 120 locuitori/ container în zonele urbane și 90 locuitori/ container în zonele rurale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiecare zonă va avea un parc auto format din camioane pentru colectarea deșeurilor.</li> <li>• Se vor utiliza compactoare de deșuri pe 3-osii (greutatea max. 22,5t, sarcină utilă 12t, sau 24m<sup>3</sup> și/sau compactoare cu sarcina utilă de 8t sau 16m<sup>3</sup>), Eurocontainere metalice de 1,1m<sup>3</sup> pentru sistemele de colectare la punct fix atât în zonele rurale, cât și în cele urbane. Colectarea se va face de 6 ori pe săptămână în zonele urbane și 2 pe săptămână în zonele rurale.</li> <li>• În toate zonele urbane există operatori de salubritate. Acești operatori, inclusiv echipamentele folosite de ei până în prezent, vor fi introduși în sistemul de colectare. Mai târziu, și în orașe, echipamentele utilizate vor fi înlocuite cu un sistem mai eficient, utilizând camioane mai mari cu cheltuieli de investiție mai mici și containere de 1,1m<sup>3</sup>.</li> <li>• Sistemul de colectare la punct fix propus va fi extins treptat la întreg județul, pentru a se îndeplini țintele de acoperire privind colectarea.</li> </ul>   |
| <p><b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b></p>  | <p><b>Îndeplinirea țintelor privind recuperarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje</b></p>  |
| <p><b>Opțiuni luate în considerare</b></p>                       | <p><b>Opțiunea 1:</b> Separarea materialelor reciclabile prin sortarea deșeurilor menajere amestecate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livrarea la o stație de sortare a deșeurilor menajere amestecate, colectate conform specificațiilor de mai sus</li> <li>• Sortarea deșeurilor menajere amestecate (manual) în 5 fracții <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hârtie și carton</li> <li>○ Materiale plastice amestecate</li> <li>○ Sticlă (doar cea care nu este spartă, sortată pe culori)</li> <li>○ Metale</li> <li>○ Reziduuri</li> </ul> </li> <li>• Vânzarea fracțiilor separate, depozitarea reziduurilor</li> </ul> <p><b>Opțiunea 2:</b> Sisteme de colectare la punct fix pentru anumite fracții</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Populația separă deșeurile din ambalaje de reziduuri la sursă și le sortează pe anumite fracții,</li> <li>• Populația aduce deșeurile din ambalaje sortate la un punct de colectare din orașul sau satul lor (densitatea punctelor de colectare depinde de cantitățile de deșuri pe cap de locuitor care se vor colectate),</li> <li>• Populația pune fracțiile sortate în containere la punctul de colectare,</li> <li>• Conținutul containerelor este ridicat și transportat la o stație de sortare pentru a îmbunătăți calitatea materialelor reciclabile pentru a respecta cerințelor reciclătorilor</li> </ul> <p><b>Opțiunea 3:</b> Colectarea separată a anumitor fracții în sistemul de colectare din ușă în ușă (colectare la sursă)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Populația separă deșeurile de ambalaje de reziduuri la sursă și le sortează pe anumite fracții</li> <li>• Deșeurile sortate sunt colectate din gospodăria în containere / pungi din plastic de operatorii de deșuri,</li> <li>• Camioanele cu compactor pentru deșuri ridică fracțiile colectate,</li> <li>• Fracțiile de deșuri sunt transportate la o stație de sortare pentru îmbunătățirea calității materialelor reciclabile pentru a fi în concordanță cu cerințele reciclătorilor</li> <li>• Diferitele fracții reciclabile sunt vândute reciclătorilor pentru reciclare sau recuperarea energiei</li> <li>• Stația de sortare va fi amplasată pe teritoriul unui nou depozit ecologic</li> </ul> |
| <p><b>Criterii principale de diferențiere, și comparație</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opțiunea 1 are cel mai slab punctaj la aproape toate criteriile de evaluare. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Este <b>costisitoare</b>, în special în ceea ce privește valoarea materialelor reciclate;</li> <li>○ În ceea ce privește <b>mediul</b>, opțiunea nu este recomandabilă, deoarece materialele reciclabile cel mai probabil vor fi contaminate și prin urmare nu vor mai putea fi reciclate;</li> <li>○ Procedura poate reprezenta un <b>risc privind sănătatea</b> muncitorilor; și,</li> <li>○ Deoarece nu există multe instalații care sortează deșuri municipale amestecate în Europa, experiența nu este vastă și ar putea apărea <b>probleme tehnice</b>.</li> </ul> </li> <li>• O2 (sistemul de colectare la punct fix) <b>este mai puțin costisitor</b> decât O3 (sistemul</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | de colectare separată din uşă în uşă)   |
| <b>Opțiunea selectată</b>                                | În ceea ce privește suportabilitatea, O2 (sistemul de colectare la punct fix) este sistemul selectat.<br>Noua stație de sortare construită are o capacitate de 8.000t/ a.   |
| <b>Descrierea opțiunii selectate</b>                     | <p><b>Zonele urbane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va organiza o rețea de puncte de colectare, unul la 500 de locuitori, în zonele urbane, fiecare cu un container pentru hârtie/carton, 1 sau 2 pentru deșeurile din plastic (inclusiv metale) și 3 containere pentru ambalajele din sticlă (albă, maro, verde).</li> <li>• Punctele de colectare vor fi asfaltate sau betonate, și îngrădite.</li> <li>• În containerul pentru deșeuri din hârtie se vor colecta nu numai deșeurile provenite din ambalaje de hârtie, ci și alte deșeuri din hartie.</li> <li>• Punctele de colectare vor fi localizate astfel încât un punct de colectare să deservească 500 de locuitori.</li> <li>• Containere se vor instala treptat în perioada cuprinsă între 2008 - 2013.</li> <li>• Frațiile colectate vor fi transportate de către un camion compactor pe 3 osii la o stație de sortare pentru sortare sau depozitare temporară, în cazul deșeurilor din sticlă ce urmează a fi reciclate.</li> </ul> <p><b>Zonele rurale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Începând cu 2012 se vor organiza puncte de colectare și în zonele rurale pe baza experienței din zonele urbane, dar doar pentru sticlă (3 containere per punct de colectare).</li> <li>• Compostarea hârtiei în unități de compostare în gospodării va contribui la îndeplinirea țintelor privind recuperarea/reciclarea deșeurilor din ambalaje.</li> <li>• Frațiile colectate vor fi transportate cu camioane cu compactor cu 3-osii la o stație de sortare pentru sortare adecvată.</li> <li>• Toate echipamentele pentru pre-colectare și colectare vor fi gestionate de operatorul care asigură serviciile de colectare a deșeurilor.</li> </ul>  |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b> | <b>Îndeplinirea țintelor privind reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate</b>  |
| <b>Opțiuni luate în considerare</b>                      | <p>Există trei grupuri de "opțiuni", după cum urmează:</p> <p><i>Opțiuni (nenumerate) introduse în primul rând ca măsură privind îndeplinirea țintelor pentru deșeuri de ambalaje</i></p> <p><b>Opțiune:</b> Compostare în gospodării a deșeurilor biodegradabile din zonele rurale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuția containerelor pentru compostare în gospodăriile din zonele rurale împreună cu un pachet de suport tehnic, astfel încât să poată compostă deșeurile biodegradabile</li> </ul> <p><b>Opțiune:</b> Colectarea separată a deșeurilor provenite din hârtie și carton în zonele urbane și, parțial, în zonele rurale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Această opțiune este inclusă pentru completitudine. S-au descris mai sus opțiuni pentru recuperarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje, dar deoarece hârtia și cartonul sunt biodegradabile, deasemenea vor contribui la îndeplinirea țintelor privind deșeurile biodegradabile.</li> </ul> <p>Măsurile de mai sus sunt estimate ca fiind suficiente pentru îndeplinirea obiectivelor din Directiva privind depozitarea deșeurilor biodegradabile.</p> <p>Opțiuni suplimentare în cazul în care sunt necesare pentru îndeplinirea țintelor</p> <p><b>Opțiunea 1:</b> Compostare centralizată a fracțiunilor de deșeuri biodegradabile colectate separat în mod corepunzător, sau a fracțiunilor cu conținut ridicat biodegradabil. Aceste fracțiuni sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deșeuri municipale din parcuri și grădini;</li> <li>○ Deșeuri din piețe;</li> </ul> <p><b>Opțiunea 1a</b> (alternativă pt. O1): Compostarea <i>in situ</i> a deșeurilor (frunze, iarbă etc.) din parcuri și grădini din zonele urbane</p> <p><b>Opțiunea 2:</b> Colectarea separată a deșeurilor din alimente din restaurante, cantine, supermarketuri, care apoi sunt recuperate ca hrană pentru porcine.</p> <p><b>Opțiunea 3:</b> Extinderea schemei privind compostarea în gospodării la zonele urbane unde gospodăriile au spațiu suficient pentru a realiza compostarea.</p> <p><b>Opțiunea 4:</b> Organizarea stației de tratare mecanico-biologică pentru a trata fluxul de deșeuri reziduale</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><b>Opțiunea 5:</b> Incinerarea fluxurilor de deșeuri reziduale</p> <p>Opțiuni (nenumerate) pentru nămolurile de epurare. Nămolurile provenite de la epurarea apelor uzate este un deșeu biodegradabil, iar volumul generat va crește destul de repede datorită implementării Directivei privind epurarea apelor uzate urbane. Depozitarea nu este considerată o opțiune prea bună.</p> <p><b>Opțiunea:</b> Recuperarea pentru agricultură<br/> <b>Opțiunea:</b> Recuperarea energiei<br/> <b>Opțiunea:</b> Utilizarea ca material de acoperire a depozitelor</p>  |
| <b>Criterii principale de diferențiere, și comparație</b> | <p>Primul grup cu celor două opțiuni de mai sus ar trebui luat în considerație deoarece este eficient din punct de vedere al costurilor pentru îndeplinirea țintelor nu numai privind deșeurile biodegradabile, ci și pentru deșeurile de ambalaje.</p> <p>În ceea ce privește al doilea grup de opțiuni, costul este de departe cel mai important criteriu de diferențiere. Cele mai atractive opțiuni privind costurile sunt O1a (compostarea <i>in situ</i> a deșeurilor din parcuri și grădini) și O3 (extinderea schemei de compostare în gospodăriile din zonele urbane adecvate). O5 (incinerarea) este cea mai scumpă opțiune.</p> <p>În ceea ce privește nămolurile de epurare, recuperarea pentru agricultură este o opțiune atractivă, dar nu este una care se poate fi considerată adecvată pe termen scurt sau chiar mediu. Doar în momentul în care se vor controla mai bine cantitățile de deșeuri provenite din industrie care se vor introduce în sistemul de canalizare, atunci nămolurile de epurare vor fi în conformitate cu standardele de calitate necesare. Celelalte două opțiuni (co-incinerarea în fabrici de ciment, utilizarea ca material de acoperire a depozitului) sunt opțiuni valabile și ar trebui luate în considerație.</p>  |
| <b>Opțiunea selectată</b>                                 | <p>Opțiunile selectate sunt primele două enumerate mai sus, și anume compostarea în gospodării a deșeurilor biodegradabile din zonele rurale și colectarea separată a deșeurilor din hârtie și carton în zonele urbane.</p> <p>În cazul în care măsurile se dovedesc a nu fi suficiente pentru îndeplinirea țintelor privind deșeurile biodegradabile, atunci trebuie întreprinse alte măsuri:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. compostarea <i>in situ</i> a deșeurilor din parcuri și grădini) și</li> <li>2. extinderea schemei de compostare în gospodăriile rurale la gospodăriile din zonele urbane</li> </ol>   |
| <b>Descrierea opțiunii selectate</b>                      | <p><i>Compostarea în gospodării</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Începând cu anul 2010, promovarea compostării în gospodăriile din zonele rurale; gospodăriile din zonele rurale vor fi încurajate să composteze atât deșeurile putrescibile din bucătării și din grădini, cât și deșeurile din hârtie și carton.</li> <li>• Toate gospodăriile din zonele rurale din județ vor primi containere pentru compostare. Compostarea în containere nu este singura variantă, și în cazul în care permit circumstanțele unele familii pot prefera (sau să continue) compostarea în aer liber, și unde este fezabil aceasta va fi încurajată și susținută.</li> <li>• Se propune ca schemele să fie extinse treptat la întreg județul. În primul an se va executa un exercițiu pilot într-un număr redus de comune. Acest exercițiu pilot va fi susținut de un proiect de Asistență Tehnică (AT) în care se dezvoltă o strategie de conștientizare publică și strategie de informare, materialele promoționale și informaționale necesare, instrumentele adecvate de dezvoltare pentru a motiva proprietarii de gospodării, sunt colectate reacțiile proprietarilor de gospodării, iar exercițiul pilot este evaluat pentru a optimiza schema de compostare în gospodării la întreg nivelul județului.</li> <li>• Inițiativa va fi treptat extinsă la mai multe zone rurale, în special la gospodăriile izolate și satele de mici dimensiuni. Schema ar trebui să fie extinsă la 10% din gospodăriile din zona rurală în 2010, 20% în 2011, 60% în 2012 și 80% în 2013. Aceasta trebuie sprijinită de o campanie semnificativă de conștientizare publică și susținere practică din partea autorităților, și introducerea stimulentei economice.</li> <li>• În plus în 2016 deșeurile din parcuri și grădini și deșeurile din piețe vor fi colectate separat și compostate <i>in situ</i></li> </ul> |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b>  | <b>Deșeuri casnice periculoase</b>   |
| <b>Opțiuni luate</b>                                      | <b>Opțiunea 1 :</b> Colectarea cu unități mobile   |

|   |  |
|---|--|
| <b>în considerare</b>                                     | <p><b>Opțiunea 2</b> : Colectarea directă din gospodării</p> <p><b>Opțiunea 3</b> : Puncte de colectare cu personal calificat</p> <p><b>Opțiunea 4</b> : Containere de colectare în locații care nu sunt păzite</p> <p><b>Opțiunea 5</b> : Colectare de ateliere și companii specializate</p>  |
| <b>Criterii principale de diferențiere, și comparație</b> | <p>Opțiunea 1 totalizează un punctaj fie cel mai bun, fie aproape cel mai bun pentru toate criteriile, în special pentru</p> <p><b>Costuri</b></p> <p><b>Fezabilitate tehnică</b></p> <p><b>Sănătate și siguranță</b></p>  |
| <b>Opțiunea selectată</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opțiunea 1: Colectarea cu unități mobile</li> </ul>   |
| <b>Descrierea opțiunii selectate</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fiecare trei luni (aproximativ), un vehicul specializat de colectare va fi adus la un punct de colectare sau loc de colectare în care se colectează deșeuri periculoase pentru circa 2 sau 3 ore. Locuitorii din zonele învecinate aduc deșeurile periculoase la acest vehicul.</li> <li>• 4000 - 5000 de persoane sunt deservite de un punct de colectare, iar un vehicul de colectare poate deservi până la 700.000 de oameni. Acest sistem este foarte comun și acceptat de populație.</li> <li>• Responsabilitatea privind colectarea deșeurilor periculoase aparține operatorului privat care are sarcina de a colecta, transfera și transporta deșeurile menajere și cele similare. Costurile vor fi incluse în taxa pentru gestionarea deșeurilor.</li> <li>• Aceste deșeuri vor fi apoi transportate la o instalație de tratare a deșeurilor periculoase sau depozitate, până în momentul în care deșeurile periculoase se pot depozita în condiții de siguranță sau se reciclează.</li> </ul> |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b>  | <b>Colectarea deșeurilor voluminoase</b>   |
| <b>Opțiuni luate în considerare</b>                       | <p><b>Opțiunea 1</b>: Organizarea de puncte de colectare pentru colectarea deșeurilor voluminoase de la populație</p> <p><b>Opțiunea 2</b> : Scheme de colectare din ușă în ușă la perioade de timp stabilite</p>  |
| <b>Criterii principale de diferențiere, și comparație</b> | <p><b>Costul</b> reprezintă principalul criteriu de diferențiere, cu O1 cu cel mai mic cost</p> <p>Cu toate acestea O1 deasemenea totalizează un punctaj mai mare în ceea ce privește complexitatea managementului, deoarece este mai simplu de implementat.</p>   |
| <b>Opțiunea selectată</b>                                 | În ceea ce privește suportabilitatea, O1 este opțiunea aleasă.   |
| <b>Descrierea opțiunii selectate</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Există locații speciale pentru colectarea deșeurilor voluminoase Populația duce deșeurile voluminoase la aceste locații.</li> <li>• Colectarea deșeurilor voluminoase va fi responsabilitatea operatorului privat care are sarcina de a colecta, transfera și transporta deșeurilor menajere și similare. Operatorul privat va identifica locațiile adecvate pentru instalarea temporară a containerelor. Se va transmite un program pentru organizarea autorității locale corespondente sau organismul reprezentativ al autorității locale. Costul va fi integrat taxei privind gestionarea deșeurilor.</li> </ul>   |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b>  | <b>Colectarea vehiculelor scoase din uz</b>  |
| <b>Gestionarea deșeurilor</b>                             | Producătorii și importatorii sunt responsabili cu implementarea măsurilor corespunzătoare.   |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b>  | <b>Colectarea deșeurilor din construcții și demolări</b>   |
| <b>Gestionarea deșeurilor</b>                             | Deșeurile din construcții și demolări sunt importante deoarece conțin materiale periculoase cum ar fi azbestul și plumbul. Deșeurile din construcții și demolări sunt parte a deșeurilor industriale. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor a stabilit obiective și ținte pentru fluxurile de deșeuri din construcții și demolări. Aceste ținte vizează o gestionare corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări și prin urmare și   |

|  |  |
|--|--|
|  | reducerea impactului asupra mediului și sănătății. Obiectivele se adresează în principal industriei.   |
| <b>Opțiunea propusă</b>                                  | Se recomandă ca autoritățile locale să motiveze companiile private sau companiile locale de construcții pentru reciclarea deșeurilor din construcții și demolări. Aceste companii sunt responsabile cu colectarea, transportul și tratamentul deșeurilor din construcții și demolări. În general fiecare comună posedă un șantier și la aceste locații se recomandă să fie posibilitatea adițional de distrugere a deșeurilor din construcții și demolări. Se recomandă să se închirieze sau lua în leasing distrugătoare semi-mobile pentru că gnerarea de deșeuri din construcții și demolări este exactă și nu este necesar să fie un distrugător mixt, care nu este eficient din punct de vedere economic. Soluția finală pentru reciclarea deșeurilor din construcții și demolări este sarcina studiului de fezabilitate. |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b> | <b>Colectarea Deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE)</b>  |
| <b>Gestionarea deșeurilor</b>                            | Până în 2006 trebuie să se instaleze puncte de colectare selectivă pentru colectarea selectivă. Consiliile locale au fost responsabile cu implementarea colectării selective. Producătorii și importatorii sunt responsabili cu implementarea măsurilor corespunzătoare pentru a atinge țintele de colectare separată. Municipiile au început să implementeze această cerință în 2006 și nu număr de orașe și municipii (ex Balș și Corabia) au furnizat facilități pentru a permite deținătorilor de astfel de deșuri să le manvreză fără nci un cost. Volumul colctat este încă relativ scăzut.  |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b> | <b>Transfer și transport</b><br><br><b>Notă: O prezentare puțin diferită este adecvată aici datorită numărului mare de opțiuni, sub-opțiuni și variante care au fost luate în considerație. Criteriile relevante de evaluare sunt aici cele legate de costuri și de caracterul practic/fezabilitatea și flexibilitatea sistemului</b>  |
| <b>Tipul de TS</b>                                       | <b>Opțiunea 1:</b> Reîncărcare în containere mai mari<br><b>Opțiunea 2:</b> Reîncărcare în containere închise, compactare<br><b>Opțiunea 3:</b> Depozitare intermediară, compactare<br><br><i>Opțiunea aleasă</i><br>Reîncărcare în containere mai mari, fără compactare: datorită tonajelor și distanțelor, sunt necesare sisteme simple. Compactarea la stația de transfer nu se justifică din punct de vedere economic, dar va fi evaluată în etapa de fezabilitate.  |
| <b>Cântar?</b>   | <b>Opțiunea 1:</b> da<br><b>Opțiunea 2:</b> nu este obligatoriu<br><br><i>Opțiune aleasă</i><br>Trebuie să se decidă într-o etapă mai extinsă a acestui proiect, dacă trebuie să fie implementat un cântar la toate stațiile de transfer,  |
| <b>Mod de transport</b>                                  | <b>Opțiunea 1:</b> rutier<br><b>Opțiunea 2:</b> feroviar<br><b>Opțiunea 3:</b> combinat<br><br><i>Opțiunea aleasă</i><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Doar feroviar este exclus, deoarece rețeaua feroviară din județul Olt este foarte modestă.</li> <li>De asemenea, combinarea modurilor de transport nu are sens, deoarece fie este necesară o stație de transfer suplimentară (re-încărcarea deșeurilor din trenuri în vehicule de transport), fie sistemul feroviar existent trebuie extins până la depozite.</li> <li>Prin urmare analiza se concentrează pe transportul rutier.</li> </ul>   |
| <b>Conceptul de transport</b>                            | <b>Opțiunea 1:</b> echipamente roll-off (roll-on) (camioane și containere)<br><b>Opțiunea 2:</b> echipamente skip (camioane și containere)<br><b>Opțiunea 3:</b> autobasculante<br><br><i>Opțiunea aleasă</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Echipamentele skip nu sunt de interes, deoarece capacitatea vehiculelor nu se mărește.</li> <li>Autobasculantele ar necesita măsuri speciale la ST pentru încărcare. Acest lucru nu este în conformitate cu obiectivul privind umplerea containerelor de la stațiile de transfer doar de către șoferii vehiculelor de colectare. Prin urmare utilizarea de</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>autobasculante pentru transportul deșeurilor nu este recomandată.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Echipamentele roll-off (roll-on) sunt foarte utilizate pentru transportul deșeurilor în Europa. Experiența privind aceste echipamente este bună. Capacitatea poate varia de la mai mică de 10m<sup>3</sup>, la mai mare de 25m<sup>3</sup>.</li> </ul>   |
| <b>Tip vehicul</b>                                       | <p><b>Opțiunea 1:</b> vehicule articulate<br/> <b>Opțiunea 2:</b> camion cu remorcă<br/> <b>Opțiunea 3:</b> camion simplu</p> <p><i>Opțiunea aleasă</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Camioanele simple sunt flexibile, și în zonele cu o infrastructură mai proastă sau la depozite. Dar eficiența privind transportul nu este așa de mare, deoarece camioanele simple transportă doar un singur container și nu trebuie să aibă o sarcină mai mare de 19,5 tone, în timp ce camioanele articulate transportă containere mult mai mari, iar un camion cu remorcă transportă două containere cu o sarcină maximă de 34,5 tone.</li> <li>Vehiculele articulate, deși asigură o capacitate de transport suficientă, nu prezintă flexibilitate privind diferitele necesități pentru sarcină. Amplasamentele pentru depozite și drumurile mai mici sunt mult mai puțin accesibile camioanelor articulate decât camioanelor cu remorcă.</li> <li>Vehiculele utilizate ar trebui să fie camioane cu remorci cu 3 osii.</li> </ul> |
| <b>Stație de transfer săptămână</b>                      | <p><b>Opțiunea 1:</b> 5 zile pe săptămână<br/> <b>Opțiunea 2:</b> 6 zile pe săptămână</p> <p><i>Opțiunea aleasă</i></p> <p>În Opțiunile 1a, 1b, 2a, 2b (vedeți mai jos – Configurația depozitului și stațiilor de transfer), sunt necesare 6-zile pe săptămână pentru desfășurarea activității, deoarece permit reducerea numărului de vehicule din parcul auto.</p>   |
| <b>Schimburi pe zi</b>                                   | <p><b>Opțiunea 1:</b> 1 schimb<br/> <b>Opțiunea 2:</b> 2 schimburi</p> <p><i>Opțiunea aleasă</i></p> <p>Pentru toate opțiunile, utilizarea unui sistem în 2-schimburi determină costuri mai mici, deoarece nu mai este necesar un camion (€120.000).</p>   |
| <b>Management privind parcul auto</b>                    | <p><b>Opțiunea 1:</b> management decentralizat privind parcul auto per stație de transfer<br/> <b>Opțiunea 2:</b> management centralizat privind parcul auto pentru județul Olt</p> <p><i>Opțiunea aleasă</i></p> <p>Opțiunea privind planificarea centralizată și supravegherea parcului auto permite optimizarea proceselor logistice și asigură o flexibilitate maximă în alocarea capacității de transport și forței de muncă.</p>   |
| <b>Configurația depozitului și stațiilor de transfer</b> | <p><b>Opțiunea 1a:</b> Depozit în Bălteni și 3 stații de transfer<br/> <b>Opțiunea 1b:</b> Depozit la Bălteni și 4 stații de transfer<br/> <b>Opțiunea 2a:</b> Depozit la Perieți și 3 stații de transfer<br/> <b>Opțiunea 2b:</b> Depozit la Perieți și 4 stații de transfer</p> <p><i>Opțiunea aleasă</i></p> <p>În cazul în care va fi ales depozitul Bălteni, vor fi luate în considerare 4 stații de transfer. Opțiunea 1b acordă cifra cea mai eficientă din punct de vedere a costului.</p>   |
| <b>Descrierea opțiunii selectate</b>                     | <p>Pe baza celor menționate mai sus, sistemul de transfer trebuie configurat după cum urmează:</p> <p>Întrucât nu s-a hotărât încă ce depozit va fi selectat în final, sistemele de transfer ale opțiunii 1b și 2b arată propunerile cel mai eficiente din punct de vedere a costului.</p> <p>Au fost analizate patru stații de transfer privind costul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Balș</li> <li>Corabia</li> <li>Scornicești</li> <li>Caracal</li> </ul> <p>Cele mai eficiente soluții din punct de vedere al costului pentru fiecare depozit, fie Perieți sau Bălteni, propun 4 stații de transfer. Dintre aceste stații de transfer, doar Caracal (datorită capacității zilnice de peste 25.000 t/a) vor avea personal propriu. Stațiile de transfer Scornicești, Balș și Corabia</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>vor fi manipulate de șoferii mijloacelor de colectare și/sau de transport. Aici activitatea se concentrează la porți pentru asigurarea accesului la stația de transfer. (Porțile trebuie echipate cu telecomenzi – dispozitive de recepție-transmisie automat).</p> <p>Transportul se va face printr-un sistem cu 2 schimburi cu camioane cu remorcă cu 3 osii, fiecare cu două containere roll-off de 25m<sup>3</sup> și asigurând o capacitate maximă de transport de circa 20 tone pe cursă.</p> <p>Compactarea nu este prevăzută la stațiile de transfer, deoarece costurile sunt mari în comparație cu eficiența transportului (datorită sarcinii maxime totale = 34,5 t), deoarece trebuie luat în considerare tonajul maxim de transport de circa 20 tone, iar compactarea deșeurilor colectate se realizează în cadrul sistemului de colectare.</p> <p>Repartizarea zonelor pentru fiecare stație de transfer și decizia, dacă sistemul va cuprinde 5 sau 6 zile pe săptămână se va amâna pentru o fază mai mare a proiectului, deoarece deciziile de bază privind amplasamentul pentru depozit (Perieți sau Bălteni) sunt condiții preliminare pentru aceste decizii. Amânarea acestor decizii până la faza în care fundamentele sunt adecvat stabilite, nu va afecta proiectarea sistemului de transfer și / sau deciziile privind investițiile prioritare se vor lua în cadrul acestui Master Plan.</p>   |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b>  | <b>Depozitarea deșeurilor</b>   |
| <b>Opțiuni luate în considerare</b>                       | <p>Opțiunile corespund celor două amplasamente potențiale identificate de Consiliul județean Olt pentru depozit</p> <p><b>Opțiunea 1:</b> Depozit la Bălteni</p> <p><b>Opțiunea 2:</b> Depozit la Perieți</p>   |
| <b>Criterii principale de diferențiere, și comparație</b> | <p>Caracteristicile care diferentiază cele două amplasamente sunt:</p> <p><b>Zona de suprafață:</b> zona disponibilă la amplasamentele de la Bălteni și Perieți este de &gt;50 ha și respectiv &gt;80ha. Este necesară o suprafață de 20 ha pentru amplasament. Ambele amplasamente îndeplinesc acest criteriu.</p> <p><b>Condiții de sol?:</b> Privitor la solurile și geologia amplasamentelor numai Bălteni are o situație bună, pentru că pânza freatică este uscată și stabilă. Datorită acestui fapt, sedimentele din cuarternar sunt în principal permeabile, evaluarea nu este la CTO-maxim. La Perieți (Suhat) pânza freatică nu este stabilă, s-au observat alunecări de teren. La Bălteni este o problemă cu apa de suprafață, pânza freatică nu este aproape de suprafață. La Perieți (Suhat) s-a observat pânza freatică aproape de suprafață cu depozite lângă izvoare. Sedimentele din cuarternar discutate sunt de asemenea favorabile pentru evaluarea punctului „Materiale de acoperire” întrucât ele pot servi ca material (straturi de drenaj).</p> <p>Sunt motive să se aleagă amplasamentul Bălteni ca fiind cel mai preferat amplasament pentru depozit. Amplasamentul este larg, deja există un acces la amplasament și depozitul este izolat de zona înconjurătoare de o pădure. Zona înconjurătoare este utilizată în special ca pășune. Amplasamentul este deja soluția preferată de Consiliul Județean. În contrast amplasamentul Perieți (Suhat) nu are acces în prezent. Este localizat într-o zonă cu suprafața conturată intensiv. Situația hidrologică este complicată de existența apei de suprafață. Din cauza motivelor menționate, <u>amplasamentul recomandat pentru depozit pentru județul Olt este Bălteni.</u></p> |
| <b>Opțiunea selectată</b>                                 | Amplasamentul Bălteni este recomandat pentru construirea și gestionarea unui depozit central în județul Olt.  |
| <b>Descrierea opțiunii selectate</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depozit la Bălteni</li> <li>• Depozitul va avea 3 celule, cu capacitatea de 1,1 Mtone, 1,4 Mtone și respectiv 1,3 Mtone.</li> <li>• Zona depozitului va include un drum perimetral de acces, drum de acces pentru compactor, o stație de tratare a levigatului și sistem de ardere a gazului. Pe măsură ce activitatea de depozitare progresaază, se vor construi rampe pentru a permite vehiculelor de colectare și vehiculelor pentru transport să aibă acces la zona de descărcare. Se va utiliza un compactor pentru a mări densitatea deșeurilor îngropate. Fiecare celulă va fi dotată cu un sistem de colectare a levigatului. Sistemul de colectare a levigatului va cuprinde un sistem de drenare cu conducte de colectare a levigatului. Sistemul va fi instalat înainte de punerea în funcțiune a celulei. Sistemul de colectare a levigatului va transporta levigatul la stația de tratare a acestuia pentru a fi tratat. Sistemul de ardere a gazului va fi utilizat pentru arderea biogazului generat de deșeurile îngropate în timpul procesului de fermentare. Biogazul va fi colectat de un sistem de colectare care în mod obișnuit</li> </ul>   |



|   |   |
|---|---|
|   | este alcătuit din puțuri cu conducte de racordare. Sistemul de colectare a gazului va fi instalat mai ales în timpul funcționării sau în timpul fazelor de închidere. Sistemul de colectare a gazului permite gazului generat de a fi transportat la sistemul de ardere a gazului.  |
| <b>Activitatea sau obiectivul gestionării deșeurilor</b>  | <b>Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme existente: 6 depozite, 2 gropi de gunoi urbane 352 gropi de gunoi</b>   |
| <b>Opțiuni luate în considerare</b>                       | <p><b>Opțiunea 1</b> – numai procedura de închidere și acoperire standardizată<br/>Toate amplasamentele acoperite de Directiva 1991-31-CE conform Ord nr. 757 din 26 noiembrie 2004<br/>La gropile de gunoi cu zona mai mare de 0,25 hectare, deșeurile sunt relocalizate intern</p> <p><b>Opțiunea 2</b> – amestec de acoperire și curățare<br/>Depozite acoperite conform Directivei 1991-31-CE / Ordin. Nr. 757<br/>20% gropi de gunoi acoperite conform Directivei menționate anterior<br/>80% gropi de gunoi curățate prin relocalizarea deșeurilor</p> <p><b>Opțiunea 3</b> – amestec de procedură de închidere și acoperire simplificată și standardizată<br/>Depozite acoperite conform Directivei 1991-31-EC / Ordin. Nr. 757/2004<br/>Gropi de gunoi acoperite conform procedurii simplificate Ordin 1274/2005 în gropi de gunoi cu zona mai mare de 0,25 hectare, deșeurile sunt relocalizate intern</p> |
| <b>Criterii principale de diferențiere, și comparație</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Cost:</b> Opțiunea 1 costă 22,7 milioane EUR pentru acoperirea convențională (Directiva privind depozitarea) tuturor amplasamentelor cu relocalizarea internă a deșeurilor pentru amplasamente mai mare de 0,25 hectare. Opțiunea 2 costă 17,0 milioane EUR pentru curățarea principalelor gropi de gunoi și acoperirea gropilor de gunoi rămase și a tuturor depozitelor conform Directivei privind depozitarea, și Opțiunea 3 costă 8,2 milioane EUR pentru acoperirea convențională pentru depozitele orășenești, și pentru acoperire simplificată a gropilor de gunoi din zonele rurale și urbane (conform criteriilor menționate privind mărimea amplasamentului și volumul depozitării), cu relocalizarea internă a deșeurilor (profilare, conturare) pentru gropile de gunoi cu suprafață mai are de 0,25 hectare.</li> </ul>                                    |
| <b>Opțiunea selectată</b>                                 | <b>Opțiunea 3</b>   |
| <b>Descrierea opțiunii selectate</b>                      | <p><b>Opțiunea 3</b> – amestec de procedură standard și simplificată de închidere și acoperire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depozite acoperite de Directiva 1991-31-EC / Ordin. Nr. 757/2004</li> <li>• Gropi de gunoi acoperite conform procedurii simplificate conform Ordin 1274/2005; în cazul gropilor de gunoi cu o suprafață mai mare de 0,25 ha, deșeurile sunt relocalizate intern</li> </ul>  |

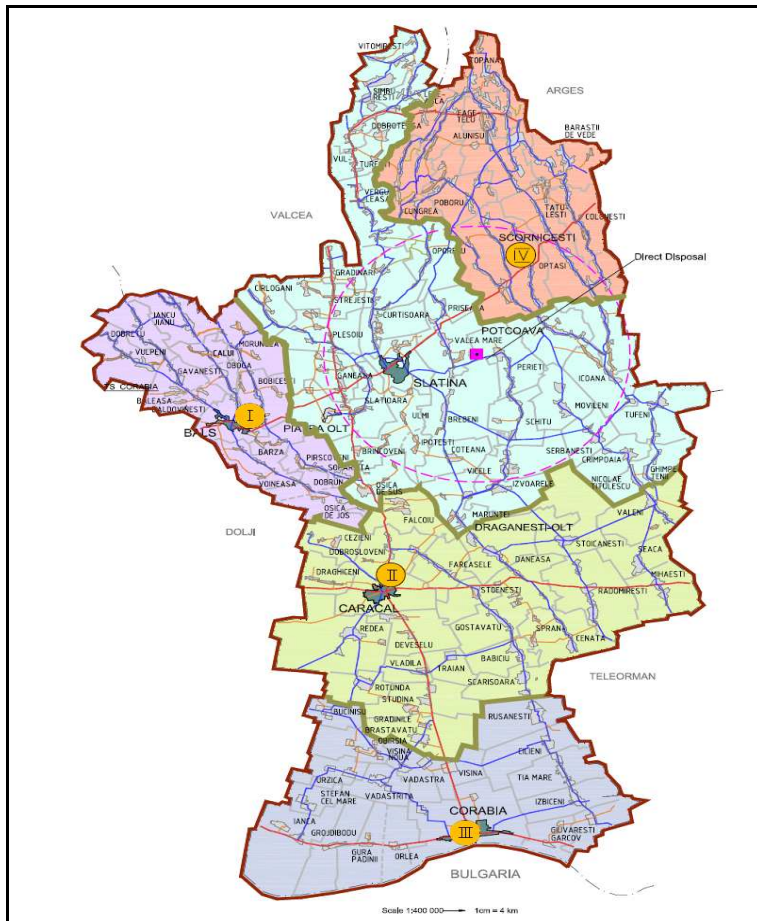


Figura 0. 6: Sistem de transfer selectat .



Figura 0. 7: Locația potențialelor depozite în județul Olt.

## 0.6 PLAN DE INVESTIȚII PE TERMEN LUNG

### Investiții

Este întocmit un plan de investiție pe termen lung pentru întreaga perioadă de referință a Master Planului. Acesta include nu doar programul prioritar de investiție pentru infrastructură (proiectul), pentru care se va folosi o co-finanțare UE, la care se face referire în secțiunea 0.10 dar, deasemenea și alte investiții cum ar fi pentru celule de depozitare, vehicule de colectare și transport, investiții pentru înlocuiri și orice investiții capitale care nu sunt eligibile pentru finanțare UE.

Sumele care se vor investi conform planului de investiție pe termen lung sunt indicate în tabelul și figura de mai jos.

Tabel 0. 29: Program de investiții pe termen lung: rezumatul costurilor de capital în 2037, milioane €

| 2008      | 2009      | 2010       | 2011       | 2012      | 2013      | 2014    | 2015       | 2016      | 2017    |
|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|---------|------------|-----------|---------|
| 2,937,547 | 3,502,129 | 15,621,991 | 11,021,608 | 1,532,795 | 1,465,265 | 262,363 | 594,363    | 590,563   | 434,963 |
| 2018      | 2019      | 2020       | 2021       | 2022      | 2023      | 2024    | 2025       | 2026      | 2027    |
| 3,224,363 | 2,992,363 | 935,163    | 637,363    | 8,572,791 | 860,563   | 434,963 | 3,860,363  | 1,317,363 | 425,163 |
| 2028      | 2029      | 2030       | 2031       | 2032      | 2033      | 2034    | 2035       | 2036      | 2037    |
| 1,747,363 | 1,809,363 | 1,100,563  | 809,963    | 7,342,997 | 881,103   | 548,663 | 11,063,683 | 9,866,243 | 643,377 |

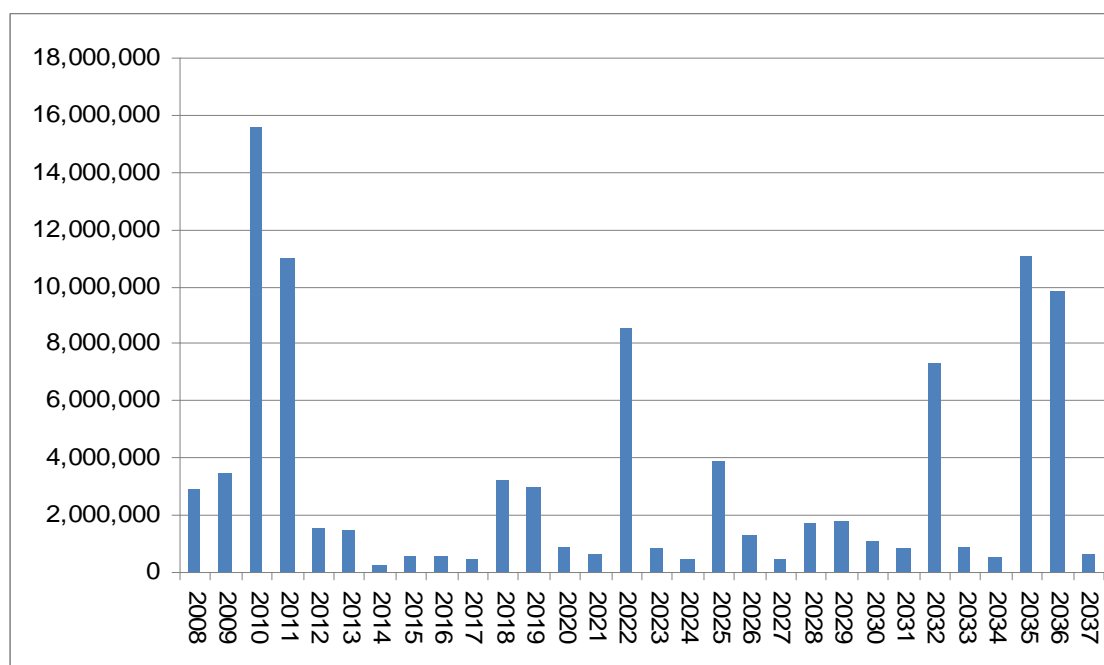


Figura 0. 8: Programul de investiții pe termen lung: rezumatul costurilor de capital în 2037.

## 0.7 ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ

UE stabilește metoda deficitului de finanțare ca bază pentru calcularea subvenției UE pentru proiectele generatoare de venit. Calcularea deficitului de finanțare stipulează faptul că *cheltuielile eligibile* nu pot depăși valoarea curentă a investiției din care se scade valoarea curentă a veniturilor nete din investiție pentru o perioadă de referință specifică, adecvată categoriei de investiție în cauză.

Determinarea nivelului de asistență din partea Comunității Europene se bazează pe rata „deficitului de finanțare” a proiectului, respectiv partea de costuri deduse a investiției inițiale neacoperite de venitul net deductibil al proiectului. Identificarea cheltuielilor eligibile asigură faptul că proiectul are suficiente resurse financiare pentru a fi implementat și evită acordarea unui avantaj exagerat beneficiarului ajutorului, respectiv supra-finanțarea proiectului.

Costul de investiție și fluxul de numerar net reprezintă principalii parametri în determinarea deficitului de finanțare. Investiția totală și fluxul de numerar net sunt deductibile, iar rata de

deducere utilizată este de 5%. Este recomandată o rată financiară de deducere de 5% în termenii reali, ca o cotă de nivel pentru proiectele de investiție publică cofinanțate prin fondurile de coeziune și regionale. Deficitul de finanțare este calculat în tabelul de mai jos.

Tabel 0. 30: Deficit de finanțare – determinarea subvenției de la UE

| <b>Pasul 1 – Rata deficitului de finanțare</b>              | <b>Mii RON</b> | <b>Mii EURO</b> |
|---|----------------|-----------------|
| Costurile de Investiții Deductibile (CID)                   | 145 006        | 39 728          |
| Venitul Net Deductibil (VND)                                | 6 310          | 1 729           |
| Cheltuieli eligibile maxime                                 | 138 696        | 37 999          |
| <b>Rata deficitului de finanțare</b>                        | <b>96%</b>     | <b>96%</b>      |
| <b>Pasul 2 – Deciderea sumei (DS)</b>                       |                |                 |
| Costurile eligibile (CE) de Investiție                      | 145 006        | 39 728          |
| Deciderea Sumei (DS)  | 138 696        | 37 999          |
| <b>Pasul 3 Identificarea valorii maxime a subvenției-UE</b> |                |                 |
| Deciderea Sumei (DS)  | 138 696        | 37 999          |
| Rata maximă de co-finanțare (Max Crpa + 80%)                | 80%            | 80%             |
| <b>Valoarea maximă a subvenției UE</b>                      | <b>106 129</b> | <b>29 076</b>   |

Venitul provenit din deșeuri care rezultă din tarife se presupune că este de aproximativ 155 ron/tonă (în 2009), și vor crește odată cu veniturile. Acesta corespunde pragului suportabilității presupuse din venitul primei decile. Nu se emite nicio ipoteză privind forma precisă sau tarifele pentru deșeurile menajere sau producătorii de deșeuri municipale. Veniturile nete sunt deductibile pe perioada proiectului. Deficitul de finanțare se ridică la 96%. În acest caz, operatorul nu va întâmpina probleme de lichiditate și va fi capabil să-și acopere toate cheltuielile, inclusiv pe cele legate de investițiile pentru înlocuiri.

## 0.8 SUPORTABILITATE

Conform unui criteriu stabilit de UE, tarifele pentru deșeuri sunt considerate a fi suportabile dacă nu se ridică la mai mult de 1,5% din venit. Pentru a asigura suportabilitatea pentru grupuri cu venit mai mic, acest procent se aplică la decilului populației cu venitul cel mai mic. Statisticile privind venitul la nivel județean nu sunt disponibile, dar se presupune faptul că raportul dintre venitul aferent decilului cu venitul cel mai mic și cel cu venitul mediu este egal cu cel de la nivel național. Ținând cont de acest lucru, venitul primului decil al populației în județul Olt în 2007 a fost de 7053 RON/lună.

În modelul financiar, se presupune că din anul 2008, tarifele pentru deșeuri se vor stabili la 1,5% din venitul primului decil al gospodăriilor. Prin definiție cheltuielile privind gestionarea deșeurilor vor fi suportabile pentru populație pe baza criteriului stabilit de UE.

## 0.9 ASPECTE INSTITUȚIONALE

În următorii ani, sistemul privind gestionarea deșeurilor va trece de la un sistem în care unitatea administrativă este responsabilă pentru gestionare propriilor deșeuri la un sistem în care:

- toate autoritățile din județ vor împărți un singur depozit pentru evacuarea deșeurilor nereciclabile;
- colectarea deșeurilor se va organiza la un nivel multi-local al autorităților;
- fiecare din cele patru noi stații de transfer va avea o zonă de colectare care include un număr de unități administrative diferite;
- categoriile de deșeuri reciclabile pre-sortate se vor duce la o singură stație de sortare din județ.

Pentru a administra un sistem integrat de gestionare a deșeurilor care nu depășește limitele existente ale autorităților locale și acoperă întreaga suprafață a județului, trebuie constituite structuri administrative noi. În special, se va constitui o Asociație de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) între toate unitățile administrative din județ, care va fi responsabilă pentru gestionarea deșeurilor municipale din județ.

Încă sunt discuții privind modelul organizațional care se va folosi în România pentru sistemele viitoare privind gestionarea deșeurilor din județ. Totuși, în mare, sistemul va fi după cum urmează:

1. ADI va fi persoană juridică. Documentele legale (contractul de asociere, articolele asocierii) vor governa constituirea și funcționarea ADI.
2. ADI va fi responsabilă pentru:
  - o elaborarea și actualizarea unui plan de lucru
  - o elaborarea unui plan de investiție pe termen lung privind infrastructura pentru gestionarea deșeurilor;
  - o definirea standardelor care trebuie respectate de prestatorul de servicii;
  - o monitorizarea conformității cu aceste standarde;
  - o planificarea aranjamentelor privind împărțirea costurilor, elaborarea de planuri multianuale de dezvoltare privind costurile/ taxele
  - o stabilirea regulilor privind fixarea tarifelor
  - o coordonarea campaniei privind compostarea în gospodărie.
3. Consiliul județean este beneficiarul proiectului și co-finanțatorul proiectului din partea României. Prin urmare, Consiliul va contracta un împrumut bancar sau de instituții financiare internaționale pentru a asigura partea sa de cofinanțare a proiectului. Consiliul județean va fi proprietarul infrastructurii de gestionare a deșeurilor achiziționate cu capitalul proiectului.
4. Depozitul ecologic ce va fi construit prin proiect, va fi exploatat de către un operator privat (selectat prin licitație). Contractul va fi semnat de operator și Consiliul județean.

Serviciile privind gestionarea deșeurilor (colectarea, transferul și transportul deșeurilor) se vor concentra în funcție de zona geografică deservită de fiecare stație de transfer (zona din care deșeurile sunt duse direct de la punctele de colectare la Depozit fără a trece pe la stația de transfer, va fi o altă zonă). Activitățile privind gestionarea deșeurilor din fiecare din aceste zone vor fi prestate de către un operator privat (selectat prin licitație). Contractul va fi semnat de operator și Consiliul județean.

#### 0.10 PLAN PRIORITAR DE INVESTIȚII PENTRU INFRASTRUCTURĂ

Pe baza celor menționate mai sus, s-a identificat un set de măsuri prioritare, necesar pentru a găsi soluții pentru situațiile critice privind depozitele și pentru a deveni conforme cu Directivele CE în perioadele de tranziție agreate. Acest set de măsuri reprezintă prima etapă a Master Planului, și este denumit „proiect” și va fi propus pentru co-finanțare cu UE.

Unitățile teritorial-administrative vor delega furnizorilor de servicii activitățile de asigurare a serviciilor de gestionare a deșeurilor, inclusiv serviciile de colectare și transport. Vehiculele pentru colectare și transport vor fi asigurate de operatorii contractați. Vehiculele de transport, remorcile și investițiile necesare pentru colectarea și transportul deșeurilor sunt prin urmare excluse din planul prioritar de investiție pentru infrastructură.

Proiectul include un număr de elemente, cum ar fi:

1. Colectarea reziduurilor (termenul „reziduu” se referă la fluxul de deșeuri reziduale municipale, neincluzând fracțiile colectate separat)
2. Colectarea separată a fracțiilor reciclabile (hârtie și carton, plastic, metal, sticlă)

3. Stații de sortare pentru sortarea finală a fracțiilor colectate separat
4. Containere pentru compostare pentru gospodăriile rurale
5. Stații de transfer
6. Depozit județean ecologic pentru deșeuri municipale
7. Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme existente

Planul prioritar de investiție este stabilit mai jos, pe componente.

### *Colectarea rezidurilor*

#### Justificare

Noua investiție este necesară pentru asigurarea unui sistem standardizat, integrat în întreg județul cu o acoperire vastă.

Sistemul de colectare trebuie să îndeplinească țintele specificate în PRGD. Principala țintă pentru sistemul de colectare a reziduurilor este extinderea ratei de acoperire la 100% în zonele urbane până în anul 2013 și extinderea ratei de acoperire a colectării la 80% în zonele rurale până în anul 2009

#### Investiție

Investiția propusă implică implementarea unui sistem de colectare zonal/unitar în întreg județul pe pentru cele 5 zone care se vor contura pe baza sistemului de tranfer. Această opțiune prevede pentru Asociația Autorităților Locale îndeplinirea responsabilității delegate de autoritățile locale pentru tratarea și depozitarea deșeurilor colectate. Sistemul propus de colectare la punct fix se va extinde treptat în întreg județul pentru a reduce costurile pentru echipamente. Se vor utiliza în principal camioane de compactare deșeuri cu 3 osii (greutatea maximă brută 22,5t, sarcina utilă 12t, sau 24m<sup>3</sup> și/sau 16m<sup>3</sup> - camioane cu 3 osii cu greutatea maximă brută de 19.5t, sau sarcina utilă de 8t) și containere metalice Euro de 1,1m<sup>3</sup> („decărcare rabatantă”, adică deșeurile sunt descărcate într-un camion, dar containerul nu se mișcă) pentru sistemele de transport, atât în zonele rurale cât și în cele urbane. Containerele vor fi poziționate pe platforme localizate în jurul zonelor populate. Numărul necesar de containere în zona urbană este stabilit în funcție de numărul de locuitori care trebuie deserviți și anume 120 locuitori/container și în zonele rurale 90 locuitori/container. Dacă densitatea populației (de exemplu în zonele rurale) este mică (mai mică de 7 locuitori/ha), sunt necesare mai multe containere pentru a evita distanțele prea mari dintre gospodăriile individuale și următorul container (de preferință mai puțin de 200m).

Tabel 0. 31: Colectarea rezidurilor - Investiții prioritare

| Colectarea reziduurilor - valoarea corespunzătoare investiției |      |             |         |        |        |        |        |                  |
|--|------|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| Mediul urban   |      | Pret unitar | €       |        |        |        |        |                  |
| Containere   | 200  | 14,200      | 14,800  | 14,800 | 14,400 | 14,400 | 14,000 |                  |
| Platforme (lucrari civile)                                     | 215  | 15,265      | 15,910  | 15,910 | 15,480 | 15,480 | 15,050 |                  |
| Colectarea reziduurilor - valoarea corespunzătoare investiției |      |             |         |        |        |        |        |                  |
| Mediul rural   |      |             |         |        |        |        |        |                  |
| Containere   | 200  | 249,800     | 247,400 | 0      | 0      | 0      | 0      |                  |
| Platforme (lucrari civile)                                     | 215  | 268,535     | 265,955 | 0      | 0      | 0      | 0      |                  |
| Colectarea reziduurilor - valoarea corespunzătoare investiției |      |             |         |        |        |        |        |                  |
| <b>Total mediul urban si rural</b>                             |      |             |         |        |        |        |        |                  |
| Containere   | EURO | 264,000     | 262,200 | 14,800 | 14,400 | 14,400 | 14,000 | 583,800          |
| Platforme (lucrari civile)                                     | EURO | 283,800     | 281,965 | 15,910 | 15,480 | 15,480 | 15,050 | 627,585          |
|  |      |             |         |        |        |        |        | <b>1,211,385</b> |

#### Elemente de investiție individuală:

Acestea sunt următoarele:

Tabel 0. 32: Defalcarea costurilor de investiție pentru colectarea rezidurilor

| Articol                 | Număr | Cost unitar | Cost Total       |
|-------------------------|-------|-------------|------------------|
| Containere, zona urbană | 433   | 200         | 86.600           |
| Containere, zona rurală | 2486  | 200         | 497.200          |
| Platforme, zona urbană  | 433   | 215         | 93.095           |
| Platforme, zona rurală  | 2486  | 215         | 506.970          |
| <b>Total</b>            |       |             | <b>1.219.685</b> |

### Beneficii

- Îmbunătățirea eficienței colectării deșeurilor
- Creșterea ratei de acoperire a serviciilor de colectare pentru gospodării
- Reducerea depozitării ilegale a deșeurilor
- Îndeplinirea țințelor stabilite în Planul Regional de Gestionare a deșeurilor

*Colectarea separată a fracțiilor reciclabile (hârtie și carton, plastic și metal, sticlă)*

### Justificare

Pentru a îndeplini țințele specificate în Directiva privind ambalajele și deșeurile provenite din ambalaje și transpunerea acesteia în legislația românească, România trebuie să crească treptat cantitățile de deșeuri de ambalaje care se reciclează sau recuperează până în anul 2016.

### Investiție

Opțiunea propusă pentru realizarea țințelor naționale pentru recuperarea și reciclarea deșeurilor din ambalaje este colectarea separată a deșeurilor menajere provenite din ambalaje la sursă combinată cu sortarea deșeurilor pre-sortate la o stație de sortare. Se vor construi puncte de colectare, echipate cu containere de 1.100l. Punctele de colectare au suprafața îngrădită și sunt pavate. Locuitorii trebuie să-și separe deșeurile la sursă și să le transporte la punctele de colectare.

În zonele urbane, se va prevedea un punct de colectare la 500 de locuitori. Fiecare punct de colectare va avea un container pentru hârtie/ carton, 1 sau 2 pentru plastic și metale și 3 containere pentru sticlă (albă, maro, verde). Containerul pentru deșeurile din hârtie, deasemenea este pentru colectarea deșeurilor din hârtie care nu provin din ambalaje, pentru a minimiza cantitatea de hârtie (biodegradabilă) depozitată și pentru a îmbunătăți calitatea hârtiei amestecate.

Containerele vor fi golite cu următoarea frecvență:

- hârtie: săptămânal
- plastic: de 6 ori pe săptămână
- sticlă: de 2 ori pe săptămână.

În zonele rurale de asemenea se vor prevedea puncte de colectare separată a sticlei, pentru trei culori, pentru a se asigura de faptul că țințele privind recuperarea și reciclarea deșeurilor din ambalaje sunt îndeplinite. Acest lucru se va face începând cu 2012 cu organizarea de puncte de colectare pentru 76% din gospodăriile din zonele rurale din județul Olt în 2013.

Tabel 0. 33: Deșeuri din ambalaje – investiție necesară

| Judetul Olt   | Unit          | Prognoze |        |         |         |         |         |                  | TOTAL |
|---|---------------|----------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------|-------|
|   |               | 2008     | 2009   | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    |                  |       |
| <b>Sistem de colectare separata la punct fix: hartie &amp; carton - valoarea corespunzatoare investitiei</b>      |               |          |        |         |         |         |         |                  |       |
| <b>Mediul urban</b>   | Pret unitar € |          |        |         |         |         |         |                  |       |
| Containere  | 200           | 49,400   | 1,400  | 2,800   | 7,200   | 5,800   | 8,600   | 75,200           |       |
| Platforme (lucrari civile)  | 378           | 93,366   | 2,646  | 5,292   | 13,608  | 10,962  | 16,254  | 142,128          |       |
|   |               |          |        |         |         |         |         | <b>217,328</b>   |       |
| <b>Sistem de colectare separata la punct fix: plastic&amp; metal - valoarea corespunzatoare investitiei</b>       |               |          |        |         |         |         |         |                  |       |
| <b>Mediul urban</b>   | Pret unitar € |          |        |         |         |         |         |                  |       |
| Containere  | 200           | 18,600   | 50,600 | 11,200  | 10,800  | 8,800   | 12,800  | 112,800          |       |
| Platforme (lucrari civile)  | 378           | 35,154   | 95,634 | 21,168  | 20,412  | 16,632  | 24,192  | 213,192          |       |
|   |               |          |        |         |         |         |         | <b>325,992</b>   |       |
| <b>Sistem de colectare separata la punct fix: sticla - valoarea corespunzatoare investitiei pentru echipament</b> |               |          |        |         |         |         |         |                  |       |
| <b>Total</b>  | Pret unitar € |          |        |         |         |         |         |                  |       |
| Containere  | 200           | 0        | 14,000 | 93,800  | 74,600  | 166,000 | 127,400 | 475,800          |       |
| Platforme (lucrari civile)  | 378           | 0        | 26,460 | 177,282 | 140,994 | 187,260 | 154,596 | 686,592          |       |
|   |               |          |        |         |         |         |         | <b>1,162,392</b> |       |

## Elemente de investiție individuală

Aceasta este după cum urmează:

Tabel 0. 34: Defalcarea costurilor de investiție pentru colectarea deșeurilor de ambalaje.

| Articol                                   | Număr | Cost unitar (€) | Cost Total (€)   |
|---|-------|-----------------|------------------|
| Containere, hârtie și carton, zona urbană | 376   | 200             | 75 200           |
| Platforme*, hârtie și carton, zona urbană | 376   | 378             | 142 128          |
| Containere, plastic și metal, zona urbană | 564   | 200             | 112 800          |
| Platforme*, plastic și metal, zona urbană | 564   | 378             | 213 192          |
| Containere, sticlă, zona urbană           | 1128  | 200             | 225 600          |
| Platforme*, sticlă, zona urbană           | 1128  | 378             | 426 384          |
| Containere, sticlă, zona rurală           | 1251  | 200             | 250 200          |
| Platforme*, sticlă, zona rurală           | 1251  | 208             | 260 208          |
| <b>Total</b>                              |       |                 | <b>1 705 712</b> |

\* Notă „Platforme” înseamnă aici o parte a platformei atribuită unei anumite fracții de deșeuri

## Beneficii

- Conformitatea cu țintele din Directiva privind ambalajele și deșeurile provenite din ambalaje
- Reducerea deșeurilor care sunt depozitate
- Economii privind materiile prime
- Venituri din vânzarea materialelor reciclabile
- Costuri reduse pentru unele industrii de reciclare (de exemplu sticlă)

*Stații de sortare pentru sortarea finală a fracțiilor colectate separat*

## Justificare

Deșeurile de ambalaje care au fost sortate doar de proprietarii de gospodării nu sunt suficient de omogene pentru a fi vândute direct celor care le reciclează. Ultimii vor dori respectarea strictă a criteriilor, chiar și a nivelului impurităților din diferite fluxuri de deșeuri. Deșeurile care nu au fost sortate corect trebuie înlăturate, hârtia și cartonul trebuie să fie separate în subcategorii diferite, metalele colectate cu materialele plastice trebuie separate, iar materialele plastice care nu sunt PET înlăturate din fluxurile de deșeuri din plastic. Prin urmare este necesară o stație de sortare pentru a se realiza o sortare adecvată a deșeurilor pre-sortate.

## Investiție

S-a luat în considerare o stație de sortare cu o capacitate de circa 8.000 t/an (vedeți secțiunea 5.4.3.5), în special sortare manuală, localizată lângă noul depozit din județ.

Tabel 0. 35: Investiție pentru stația de sortare

| Judetul Olt                           | Unit | 2008     | 2009     | 2010             | 2011     | 2012     | 2013     |
|---------------------------------------|------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|
| <b>Investiție - stații de sortare</b> |      |          |          |                  |          |          |          |
| Statii de sortare (lucrari civile)    | EURO |          |          | 1,537,000        |          |          |          |
| Statii de sortare (echipament fix)    | EURO |          |          | 1,218,000        |          |          |          |
| Statii de sortare (echipament mobil)  | EURO |          |          | 145,000          |          |          |          |
| <b>Total</b>                          | EURO | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2,900,000</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |



Aceste costuri au fost estimate luând în considerare baza de date a Consultantului privind costurile pentru stațiile de sortare din Europa.

Deoarece materia este pre-sortată, doar circa 5% din această materie care intră în stația de sortare va fi depozitată. De asemenea, instalația va produce următoarele fluxuri recuperabile:

- hârtie (diferite tipuri)
- carton
- plastice (PET, alte fluxuri)
- aluminiu
- metale feroase

#### Beneficii:

- Permite diferitelor fluxuri să fie sortate și apoi pre-procesate (compactate, balotate) până la un nivel care permite respectarea criteriilor privind calitatea solicitată de cei care reciclează, sau vânzarea la cel mai bun preț.

#### *Container pentru compostare pentru gospodăriile din zonele rurale*

##### Justificare

Pentru a îndeplini țintele specificate în Directiva privind depozitarea și cea privind ambalajele și deșeurile provenite din ambalaje, și transpunerea acestora în legislația română, România trebuie să limiteze cantitatea de deșuri care sunt depozitate, încurajarea proprietarilor de gospodării să facă acest lucru acolo unde este fezabil (și anume în zonele rurale) din punct de vedere al eficienței costurilor, și să maximizeze probabilitatea faptului că materialele vor fi reciclate pentru a fi refolosite (adică ca aditivi pentru sol în grădinile proprietarilor de gospodării). Această măsură deasemenea va contribui la îndeplinirea țintelor din Directiva privind ambalajele și deșeurile provenite din ambalaje, deoarece hârtia și cartonul sunt biodegradabile, și vor fi compostate.

##### Investiție

Intenția este de a oferi containere pentru compostare individuală tuturor celor aproximativ 36.531 de gospodării din zonele rurale din județ. Compostarea în container nu este singura alternativă, și acolo unde circumstanțele permit, unele familii pot prefera utilizarea (sau să continue să folosească) compostării în aer liber, și unde este fezabil această practică va fi încurajată și susținută. Totuși, se presupune că din cauza costurilor, 40% din familii vor accepta oferta pentru container pentru compostare individuală.

Conform calculelor noastre, procentele de adoptare a soluției de compostare ar fi următoarele:

2010: 10%

2011: 20% (adică încă 10% din gospodării)

2012: 30% (adică încă 10% din gospodării)

2013: 40% (adică încă 10% din gospodării)

Se propune ca această schemă să se extindă gradual la întreg județul. În primul an trebuie realizat un exercițiu pilot pentru un număr mic de comune. Acest exercițiu pilot va fi susținut de un proiect de asistență tehnică (AT)<sup>4</sup> în care se va dezvolta o strategie de conștientizare și informare publică, se perfecționează materialele promoționale și informaționale necesare, se dezvoltă instrumentele adecvate pentru motivarea proprietarilor de gospodării, se strâng reacțiile de la proprietarii de gospodării și se evaluează exercițiul pilot pentru a optimiza schema privind compostarea individuală la nivel județean.

---

<sup>4</sup> Un buget pentru AT a fost inclus în "proiectul pentru care se solicită co-finanțare de la UE".

Tabel 0. 36: Furnizarea de containere pentru compostare pentru gospodăriile din zona rurală

| Judetul Olt   | Unit | Prognoze |      |         |         |         | TOTAL   |           |
|---|------|----------|------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|   |      | 2008     | 2009 | 2010    | 2011    | 2012    |         | 2013      |
| <b>Furnizarea de containere pentru compostare gospodariilor din m</b> |      |          |      |         |         |         |         |           |
| Preț unitar (eur)   | 40   |          |      | 371,118 | 367,224 | 363,360 | 359,526 | 1,461,227 |

Costurile sunt calculate prin înmulțirea numărului de gospodării care acceptă container pentru compostare individuală în fiecare an cu un cost unic de 40€.

### Beneficii

- soluții pentru costuri reduse, prin care se evită necesitatea de procesări, transport etc costisitoare.
- va conduce la o compostare de înaltă calitate care se poate folosi pentru îmbunătățirea solului din grădinile proprietarilor de gospodării.
- Respectă principiul proximității prin care se minimizează transportul de deșuri.

### *Transfer și transport*

#### Justificare

În cazul în care populația se află la o distanță mai mare de, spre exemplu, 20 km de depozitul la care se vor transporta deșeurile, se poate (depinde de volumul de deșuri) să nu fie eficient din punct de vedere al costurilor utilizarea de vehicule de colectare a deșeurilor pentru a fi transportate la depozit. Costurile se pot reduce prin transferarea deșeurilor din vehiculele de colectare în vehiculele de transport specializate. Acest transfer se realizează într-o stație de transfer.

#### Investiție

Se vor realiza patru stații de transfer, în zona:

- Balș
- Caracal
- Corabia
- Scornicești

Dintre aceste stații de transfer, doar Caracal (datorită capacității zilnice de peste 25.000 t/a) vor fi prevăzute cu personal propriu. Stațiile de transfer de la Balș, Scornicști și Corabia vor fi manipulate de șoferii mijloacelor de colectare și/sau transport. Aici manipularea se concentrează pe manipularea la poartă pentru acordarea accesului la stația de transfer. (De aceea poarta trebuie să fie dotată cu telecomandă – dispozitive de transmitere recepție automate).

Transportul se va face printr-un sistem cu 2 schimburi cu camioane cu remorcă cu 3 osii, fiecare cărând două containere roll-off de 25m<sup>3</sup> și asigurând o capacitate maximă de transport de circa 20 tone pe cursă. Deșeurile nu se vor compacta la stațiile de transfer, deoarece costurile cresc neproportional în comparație cu eficiența transportului (încărcătură totală maximă = 34,5 t) tonajul maxim de transport fiind de circa 20 tone, iar deșeurilor vor fi compactate în timpul colectării.

Tabel 0. 37: Investiție pentru stație de transfer

| Judetul Olt  | Unit | Prognoze |          |                |                |          | TOTAL    |                |
|--|------|----------|----------|----------------|----------------|----------|----------|----------------|
|  |      | 2008     | 2009     | 2010           | 2011           | 2012     |          | 2013           |
| <b>Investitie - statii de transfer (valoarea totala)</b> |      |          |          |                |                |          |          |                |
| Lucrari civile   | EURO |          |          | 320,000        | 320,000        |          |          | 640,000        |
| Containere   | EURO |          |          | 50,000         | 50,000         |          |          | 100,000        |
| Camioane si remorci                                      | EURO |          |          | 240,000        | 240,000        |          |          | 480,000        |
| <b>Total</b>   | EURO | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>610,000</b> | <b>610,000</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>740,000</b> |

### Beneficii

Construirea stațiilor de transfer va duce la reducerea costurilor totale privind gestionarea deșeurilor.

## *Depozit județean ecologic pentru deșeuri municipale*

### Justificare

Nici unul din depozitele și gropile de gunoi existente din județul Olt nu sunt conforme cu Directiva privind depozitarea. Aceste facilități nu sunt salubre și au un efect advers semnificativ asupra mediului. Prin urmare se va construi un singur depozit ecologic care să respecte standardele din directivă, iar impactul asupra mediului cauzate de deșeurile care vor fi depozitate va fi minimizat.

### Investiție

Depozitul se va realiza treptat ca 3 celule separate, în 2010-2011, 2022 și 2035. Doar prima celulă face parte din proiect. Capacitatea totală a depozitului va fi de 3,8 milioane tone (Mtone), distribuită între cele 3 celule după cum urmează:

- Celula 1 – 1,1 Mtone (9,88 ha)
- Celula 2 - 1,4 Mtone (8,53 ha)
- Celula 3 – 1,3 Mtone (8,26 ha)

Costurile aferente proiectului sunt costurile civile legate de pregătirea primei celule plus toate instalațiile fixe și echipamentele mobile, conform celor de mai jos:

Tabel 0. 38: Investiție prioritară pentru depozit (prima celulă)

| Judetul Olt                                      | Unit | Proгноze |      |           |           |      |      |
|--|------|----------|------|-----------|-----------|------|------|
|  |      | 2008     | 2009 | 2010      | 2011      | 2012 | 2013 |
| <b>Depozit de deseuri - valoarea investitiei</b> |      |          |      |           |           |      |      |
| Lucrari civile                                   | EURO |          |      | 4,446,320 | 4,446,320 |      |      |
| Echipament fix                                   | EURO |          |      | 505,000   | 505,000   |      |      |
| Echipament mobil                                 | EURO |          |      | 355,000   | 355,000   |      |      |

### Beneficii

- Investiția va asigura capacitatea necesară până în 2016 pentru volumenele mai mari de deșeuri care vor fi generate în județ în următorii ani, cât și terenul alocat pentru construcția următoarelor celule în care se vor depozita deșeurile care vor fi generate până în anul 2037.
- Impactul deșeurilor asupra mediului va fi redus semnificativ în comparație cu situația existentă.
- Construirea unei facilități centralizate relativ mare va asigura faptul că cheltuielile privind gestionarea deșeurilor sunt optimizate, datorită economiilor privind dimensiunile folosite.

## *Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi existente*

### Justificare

Depozitele și gropile de gunoi neconforme existente, în momentul în care nu vor mai primi deșeuri, trebuie să fie închise, pentru a minimiza poluarea, zgomotul, pericolul, iar terenul trebuie recultivat pentru a fi utilizat pentru alte activități.

### Investiție

Sunt stabilite diferite date pentru închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme, în funcție de impactul lor asupra mediului. Principala dată de închidere este anul 2009. Închiderea depozitelor și a gropilor de gunoi neconforme este esențială pentru a minimiza riscurile impactelor viitoare. Pentru închiderea depozitelor și a gropilor de gunoi sunt estimate diferite date de închidere conform impactului lor asupra mediului. Strategia preferată poate fi descrisă după cum urmează:

- Relocarea internă a deșeurilor (curățare) a gropilor de gunoi din rurale mici cu suprafața > 0,25 ha
- Acoperirea gropilor de gunoi și a depozitelor vechi și luarea tuturor măsurilor adecvate cum ar fi sistemul de drenaj, sistemul de extragere a gazului (dacă este cazul) pentru gropile de gunoi de dimensiuni mai mari și pentru toate depozitele orașenești.

Investițiile pentru închiderea gropilor de gunoi și a depozitelor trebuie să se realizeze din 2009 în 2011.

Tabel 0. 39: Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme existente

| Judetul Olt  | Unit | Prognoze |         |           |           |      | TOTAL     |
|--|------|----------|---------|-----------|-----------|------|-----------|
|  |      | 2008     | 2009    | 2010      | 2011      | 2012 |           |
| Inchiderea depozitelor si a gropilor de gunoi existente (LC) | EURO |          | 750,000 | 3,000,000 | 2,250,000 |      | 6,000,000 |

### Beneficii

- Investiția fi conformă cu Directiva privind depozitarea.
- Se va reduce levigatul apei poluate din depozite în apa de suprafață și pânza freatică.
- Se va reduce zgomotul și riscurile privind sănătatea și siguranța care pot fi cauzate de mirosuri, paraziți, incendii, explozii, împrăștiери cauzate de vânt, poluare/discomfort vizual, etc.
- Terenul va fi recondiționat până la un nivel la care poate fi utilizat pentru alte scopuri potrivite.

### Rezumat privind măsurile prioritare de investiție

Următorul tabel prezintă succint lista propusă cu măsurile de investiție conform detaliilor anterioare:

Tabel 0. 40 Listă cu măsurile prioritare propuse pentru investiție.

|   | Investitie exclusiv DN, AT si PF | Diverse di neprevazute (DN) | AT        | PF        | TOTAL      |
|---|----------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|------------|
| <b>REZUMAT</b>  |                                  |                             |           |           |            |
| <b>Colectarea reziduurilor</b>                                  | 1,211,385                        | 121,139                     | 60,569    | 60,569    | 1,453,662  |
| <b>Colectarea separata a hartiei&amp;cartonului</b>             | 217,328                          | 21,733                      | 10,866    | 10,866    | 260,794    |
| <b>Colectarea plasticului si a metalului</b>                    | 325,992                          | 32,599                      | 16,300    | 16,300    | 391,190    |
| <b>Colectarea sticlei</b>                                       | 1,162,392                        | 116,239                     | 58,120    | 58,120    | 1,394,870  |
| <b>Container pentru compostare in gospodariile rurale</b>       | 1,461,240                        | 146,124                     | 73,062    | 73,062    | 1,753,488  |
| <b>Statie de sortare</b>  | 2,900,000                        | 290,000                     | 145,000   | 145,000   | 3,480,000  |
| <b>Statie de transfer</b>                                       | 740,000                          | 74,000                      | 37,000    | 37,000    | 888,000    |
| <b>Depozit</b>  | 10,612,640                       | 1,061,264                   | 530,632   | 530,632   | 12,735,168 |
| <b>Inchiderea depozitelor si a gropilor de gunoi neconforme</b> | 6,000,000                        | 600,000                     | 300,000   | 300,000   | 7,200,000  |
| <b>TOTAL</b>  | 24,630,964                       | 2,463,096                   | 1,231,548 | 1,231,548 | 29,557,156 |

Au fost prevăzute 10%, 5% și 5% pentru cheltuieli neprevăzute, asistență tehnică (AT) și respectiv proiectul final (PF). Acest lucru este în conformitate cu Ghidul pentru pregătirea master planurilor pentru proiectele privind gestionarea deșeurilor solide municipale pentru MESD în proiectul de AT EuropeAid/119086/D/SV/RO, iar sumele sunt în concordanță cu practicile tehnice. Sumele pentru cheltuielile neprevăzute, AT și PF trebuie luate în considerare ca sume totale și nu ca sume defalcate pe diferite tipuri de elemente componente din tabelul de mai sus.

Suma totală este de aprox. €29,6 milioane euro.