

Conținut

Sumar Executiv	2
Obiectivele Proiectului [1]	2
Analiza Situatiei Existente si Principalele Deficiente [2]	3
Prognoze [3]	15
Obiective Nationale si Tintele Judetului Timis [4]	19
Analiza Optiunilor [5]	20
Analiza Financiara si Economica [6]	28
Afordabilitate [7]	29
Aspecte Institutionale [8]	32
Planul Investitiilor Prioritare de Infrastructura [9]	34

Lista tabele

Tabel 1 - Obiective și ținte, îmbunătățite condiții de mediu județ Timiș	2
Tabel 2 - Sinteza principalelor informații privind managementul deșeurilor în Timiș	4
Tabel 3 - Cadrul natural	5
Tabel 4 - Aspecte cheie privind situația socio-economică	6
Tabel 5 - Date demografice	7
Tabel 6 - Relief	8
Tabel 7 - Infrastructură	8
Tabel 8 - Turism	8
Tabel 9 - Organizarea teritorial-administrativă și populația județului Timiș	9
Tabel 10 - Ținte principale la nivelul județului Timiș	9
Tabel 11 - Cantități de deșuri	10
Tabel 12 - Servicii de salubritate	12
Tabel 13 - Depozite urbane / rurale ne-conforme	14
Tabel 14 - Agenți economici activități de reciclare / recuperare materiale	14
Tabel 15 - Tarife privind managementul deșeurilor	15
Tabel 16 - Prognoze	15
Tabel 17 - Ținte cantitative pentru atingerea obiectivelor	19
Tabel 18 - Zonarea administrativă și populația arondată sistemului de management	24
Tabel 19 - Evaluare și determinare soluția optimă	28
Tabel 20 - Suportabilitatea pe decile în județul Timiș	30
Tabel 21 - Costuri aferente schemei de management al deșeurilor	34

Lista Figuri

Fig. 1 – Harta Judetului Timis si amplasare depozite urbane existente de deseuri	9
--	---

Lista Hărți

Depozite urbane existente	36
Proiecte PHARE – CES în implementare	37
Zonare sistem integrat de management al deșeurilor	38

Sumar Executiv

[1] Obiectivele Proiectului

Master Planul evidențiază investițiile în domeniul managementului de deșuri, în vederea co-finanțării de către UE. Aceasta include elaborarea tuturor documentelor necesare (master plan, studiu de fezabilitate, analiza cost-beneficiu, studiul de impact asupra mediului) cât și implemetarea cu succes a procedurii de licitație. Proiectul include în același timp și asistență pentru instruirea profesională a echipei de implementare a proiectului din cadrul beneficiarului, vizînd toate fazele proiectului (de la faza de pre-fezabilitate, la caiete de sarcini și licitare).

Master Planul stabilește strategia generală pe un orizont de 30 de ani, identifică măsurile ce vor trebui implementate pentru a dezvolta și opera un sistem integrat de management al deșeurilor solide municipale în concordanță cu obligațiile legale asumate.

Rezultatul așteptat în urma implementării investițiilor propuse la nivel de Master Plan, va fi acela de îndeplinire a țintelor și obligațiilor în domeniul managementului deșeurilor solide de către beneficiar. Aceste ținte, derivînd din legislația națională și planurile regionale și județene, includ:

Tabel 1 – Obiective și ținte, îmbunătățirea condițiilor de mediu Județ Timiș

#	Obiective	Ținte																																																																																	
1	Creșterea gradului de acoperire cu servicii de salubritate a populației din mediul urban și rural	<p>Zona urbană: rata de acoperire va crește de la 97% (2007) ► 100% (2013) ; va avea loc o creștere a numărului de locuitori conectați la serviciile de salubritate de la 405.985 locuitori (2007) la 412.523 (2013) (<i>numărul populației este conform prognozei demografice realizate pe perioada 2006-2037</i>)</p> <p>Zona rurală: rata de acoperire va crește de la ► 90% (2009) ► 100% (2013) va avea loc o creștere a numărului de locuitori conectați la serviciile de salubritate de la 222.429 locuitori (2009) și la 243.514 locuitori (2013)</p>																																																																																	
2	Reducerea cantității de deșuri biodegradabile depozitate	<p>Baza de calcul: cantitățile de deșuri biodegradabile depozitate în 1995</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Reduceri</th> </tr> <tr> <th>2010 – cu 25%</th> <th>2013 – cu 50%</th> <th>2016 – cu 65%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reprezentand 56.515 tone</td> <td>Reprezentand 98.703 tone</td> <td>Reprezentand 129.042 tone</td> </tr> <tr> <td>Populație 658.500 loc.</td> <td>Populație 656.037 loc.</td> <td>Populație 650.759 loc.</td> </tr> <tr> <td>85,82 Kg/loc.an</td> <td>150,45 Kg/loc.an</td> <td>198,29 Kg/loc.an</td> </tr> <tr> <th colspan="3">Cantitatea totală medie generată de deșuri biodegradabile</th> </tr> <tr> <td>237,25 Kg/loc.an</td> <td>249,00 Kg/loc.an</td> <td>261,00 Kg/loc.an</td> </tr> </tbody> </table>	Reduceri			2010 – cu 25%	2013 – cu 50%	2016 – cu 65%	Reprezentand 56.515 tone	Reprezentand 98.703 tone	Reprezentand 129.042 tone	Populație 658.500 loc.	Populație 656.037 loc.	Populație 650.759 loc.	85,82 Kg/loc.an	150,45 Kg/loc.an	198,29 Kg/loc.an	Cantitatea totală medie generată de deșuri biodegradabile			237,25 Kg/loc.an	249,00 Kg/loc.an	261,00 Kg/loc.an																																																												
Reduceri																																																																																			
2010 – cu 25%	2013 – cu 50%	2016 – cu 65%																																																																																	
Reprezentand 56.515 tone	Reprezentand 98.703 tone	Reprezentand 129.042 tone																																																																																	
Populație 658.500 loc.	Populație 656.037 loc.	Populație 650.759 loc.																																																																																	
85,82 Kg/loc.an	150,45 Kg/loc.an	198,29 Kg/loc.an																																																																																	
Cantitatea totală medie generată de deșuri biodegradabile																																																																																			
237,25 Kg/loc.an	249,00 Kg/loc.an	261,00 Kg/loc.an																																																																																	
3	Recuperarea și reciclarea fracțiilor de deșuri din ambalaje valorificabile, din deșeurile municipale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>An ►</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hârtie și carton [t]</td> <td>7918</td> <td>8771</td> <td>10126</td> <td>12043</td> <td>13534</td> <td>15085</td> <td>15840</td> <td>18406</td> </tr> <tr> <td>Plastic [t]</td> <td>1333</td> <td>1783</td> <td>2156</td> <td>2511</td> <td>2958</td> <td>3488</td> <td>3663</td> <td>5781</td> </tr> <tr> <td>Sticlă [t]</td> <td>2288</td> <td>2555</td> <td>4069</td> <td>5171</td> <td>5987</td> <td>7261</td> <td>7623</td> <td>9956</td> </tr> <tr> <td>Metale [t]</td> <td>2466</td> <td>2737</td> <td>3736</td> <td>4549</td> <td>5406</td> <td>6364</td> <td>6682</td> <td>8455</td> </tr> <tr> <td>Lemn [t]</td> <td>268</td> <td>328</td> <td>553</td> <td>678</td> <td>1024</td> <td>1366</td> <td>1435</td> <td>1856</td> </tr> <tr> <td>Total reciclate [t]</td> <td>14273</td> <td>16174</td> <td>20640</td> <td>24952</td> <td>28909</td> <td>33564</td> <td>35243</td> <td>44454</td> </tr> <tr> <td>Total recuperate [t]</td> <td>17772</td> <td>20204</td> <td>25434</td> <td>30615</td> <td>34289</td> <td>37504</td> <td>41742</td> <td>49618</td> </tr> <tr> <td>Cantitate totală deșuri din ambalaje [kg/loc.an]</td> <td>63.0</td> <td>69.6</td> <td>76.6</td> <td>84.2</td> <td>89.1</td> <td>95.1</td> <td>101.5</td> <td>106.3</td> </tr> </tbody> </table>	An ►	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Hârtie și carton [t]	7918	8771	10126	12043	13534	15085	15840	18406	Plastic [t]	1333	1783	2156	2511	2958	3488	3663	5781	Sticlă [t]	2288	2555	4069	5171	5987	7261	7623	9956	Metale [t]	2466	2737	3736	4549	5406	6364	6682	8455	Lemn [t]	268	328	553	678	1024	1366	1435	1856	Total reciclate [t]	14273	16174	20640	24952	28909	33564	35243	44454	Total recuperate [t]	17772	20204	25434	30615	34289	37504	41742	49618	Cantitate totală deșuri din ambalaje [kg/loc.an]	63.0	69.6	76.6	84.2	89.1	95.1	101.5	106.3
An ►	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013																																																																											
Hârtie și carton [t]	7918	8771	10126	12043	13534	15085	15840	18406																																																																											
Plastic [t]	1333	1783	2156	2511	2958	3488	3663	5781																																																																											
Sticlă [t]	2288	2555	4069	5171	5987	7261	7623	9956																																																																											
Metale [t]	2466	2737	3736	4549	5406	6364	6682	8455																																																																											
Lemn [t]	268	328	553	678	1024	1366	1435	1856																																																																											
Total reciclate [t]	14273	16174	20640	24952	28909	33564	35243	44454																																																																											
Total recuperate [t]	17772	20204	25434	30615	34289	37504	41742	49618																																																																											
Cantitate totală deșuri din ambalaje [kg/loc.an]	63.0	69.6	76.6	84.2	89.1	95.1	101.5	106.3																																																																											

#	Obiective	Tinte																																																						
4	Construirea unui depozit județean conform	<p>Depozit județean Ghizela: amplasat la 50 km de orașul Timișoara</p> <p>Caracteristici: Suprafață totală depozit – 58,90 ha (zona efectivă de depozitare – 35,14 ha; zona tehnică, clădiri administrative, drumuri interioare, taluze exterioare celule depozitare, zona înierbare și perdea vegetală – 23,76 ha) / Perioada de dispunere a deșeurilor – 41 ani / Capacitate depozit - 5.515.656 m³ (2037 – 3.633.401 m³)</p>																																																						
5	Închiderea depozitelor urbane neconforme și a depozitelor rurale ilegale	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Depozit Urban / Rural</th> <th>Nr.</th> <th>An închidere</th> <th>Suprafață proiectată (ha)</th> <th>Volum deșeuri depozitat (m³)</th> <th>Capacitate liberă (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Parta Șag</td> <td>1</td> <td>2008</td> <td>16,60</td> <td>2.020.000</td> <td>Depășită 1.800.000 proiectat</td> </tr> <tr> <td>Jimbolia</td> <td>1</td> <td>2008</td> <td>5,00</td> <td>91.800</td> <td>8.200</td> </tr> <tr> <td>Deta</td> <td>1</td> <td>2009</td> <td>2,00</td> <td>62.245</td> <td>12.755</td> </tr> <tr> <td>Buziaș</td> <td>1</td> <td>2010</td> <td>4,70</td> <td>77.600</td> <td>42.400</td> </tr> <tr> <td>Sânnicolau Mare</td> <td>1</td> <td>2010</td> <td>5,00</td> <td>172.000</td> <td>23.000</td> </tr> <tr> <td>Lugoj</td> <td>1</td> <td>2010</td> <td>11,90</td> <td>790.000</td> <td>50.000</td> </tr> <tr> <td>Faget</td> <td>1</td> <td>2015</td> <td>6,00</td> <td>46.050</td> <td>53.950</td> </tr> <tr> <td>Depozite rurale</td> <td>90</td> <td>2009</td> <td>35,00</td> <td>280.000</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Depozit Urban / Rural	Nr.	An închidere	Suprafață proiectată (ha)	Volum deșeuri depozitat (m ³)	Capacitate liberă (m ³)	Parta Șag	1	2008	16,60	2.020.000	Depășită 1.800.000 proiectat	Jimbolia	1	2008	5,00	91.800	8.200	Deta	1	2009	2,00	62.245	12.755	Buziaș	1	2010	4,70	77.600	42.400	Sânnicolau Mare	1	2010	5,00	172.000	23.000	Lugoj	1	2010	11,90	790.000	50.000	Faget	1	2015	6,00	46.050	53.950	Depozite rurale	90	2009	35,00	280.000	-
Depozit Urban / Rural	Nr.	An închidere	Suprafață proiectată (ha)	Volum deșeuri depozitat (m ³)	Capacitate liberă (m ³)																																																			
Parta Șag	1	2008	16,60	2.020.000	Depășită 1.800.000 proiectat																																																			
Jimbolia	1	2008	5,00	91.800	8.200																																																			
Deta	1	2009	2,00	62.245	12.755																																																			
Buziaș	1	2010	4,70	77.600	42.400																																																			
Sânnicolau Mare	1	2010	5,00	172.000	23.000																																																			
Lugoj	1	2010	11,90	790.000	50.000																																																			
Faget	1	2015	6,00	46.050	53.950																																																			
Depozite rurale	90	2009	35,00	280.000	-																																																			
6	Crearea de noi locuri de muncă	<p>Număr de locuri de muncă create în faza de execuție (2009 – 2011): 380</p> <p>Număr de locuri de muncă create în faza de operare (începând cu 2011): 186</p>																																																						

[2] Analiza Situației Existente și Principalele Deficiențe

[2.1] Sumar privind Situația Existentă și Principalele Deficiențe

Tabelul 2 prezintă în mod sintetic situația existentă în județul Timiș în ceea ce privește generarea de deșeuri și managementul acestora la nivelul anului 2006:

Tabel 2 – Sinteza principalelor informații privind managementul deșeurilor în Județul Timiș

Parametru	Informații de bază / Deficiențe	
Generarea de deșeuri la nivelul anului 2006		
Deșeuri menajere	139.910 tone	
Deșeuri asimilabile, provenite de la agenți comerciali, industrie, instituții publice și private	68.550 tone	
Deșeuri provenite din grădini și parcuri, piețe	13.730 tone	
Deșeuri menajere colectate separat	290 tone	
Deșeuri municipale ne-colectate	34.002 tone	
Deșeuri stradale	15.190 tone	
Deșeuri din construcții și demolări	10.240 tone	
Alte deșeuri	2.643 tone	
Total deșeuri municipale generate	284.555 tone	
Compoziție deșeuri		
	Mediul urban	Mediul rural
Hârtie și carton	11,00%	9,00%
Sticlă	4,90%	4,20%
Metal	4,60%	3,90%
Lemn	8,60%	7,90%
Biodegradabile	54,00%	65,90%
Alte tipuri de deșeuri	16,90%	9,10%
Sistemul existent de management al deșeurilor		
Colectarea deșeurilor	Colectarea se realizează de către operatori de la punctele de colectare stabilite; în zonele urbane colectarea se face de la case pentru zonele rezidențiale, și de la puncte amenajate pentru deșeurile provenite de la blocuri de apartamente. Frecvența colectării variază 2+3 ori pe săptămână la apartamente și săptăminal pentru case. În zona rurală nu există servicii de colectare organizate. Doar un număr limitat de localități –de obicei cele preorășenești-beneficiază de servicii de salubritate.	
Reciclare, recuperare, tratare deșeuri	Transportul deșeurilor se realizează de către operatori, către cel mai apropiat depozit existent. În zonele rurale, transportul are loc către gropi de gunoi ne-conforme. În ceea ce privește valorificarea deșeurilor, se realizează activități de reciclare pentru anumite tipuri de deșeuri. La nivelul județului acționează un număr de 4 companii de reciclare, care organizează colectarea în vederea valorificării și o prelucrare primară a acestor material (hârtie carton, mase plastic. Nu există facilități de tratare la nivelul județului.	
Depozitare deșeuri	La nivelul județului funcționează un număr de 7 depozite clasa "b" ne-conforme (Timișoara, Jimbolia, Deta, Buziaș, Lugoj, Făget, Sânnicolau Mare) și 90 de depozite ilegale rurale. În mediul urban, depozitele de la Timișoara și Jimbolia vor trebui să sisteze depozitarea în 2008.	
Operatori de salubritate	La nivelul județului funcționează un număr de 8 operatori de servicii de salubritate, atât cu capital privat cât și public de interes local.	
Gradul de acoperire a populației cu servicii de salubritate	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate diferă net între mediul urban și cel rural. În mediul urban gradul de acoperire a populației este de 96,94% în timp ce în mediul rural nu depășește 10,53%. La nivelul județului, gradul mediu de acoperire este de 63,01%.	
Agenți reciclare, recuperare	La nivelul județului acționează 4 agenți economici în vederea valorificării materialelor recuperate din deșeuri (hârtie carton, metal, mase plastic); aceștia asigură și o prelucrare primară (procesare mase plastic cu obținerea de granule; balotare și comercializare material recuperate)	
Alte tipuri de deșeuri		
Nămoluri provenite din stațiile de	Cantitatea de nămoluri provenite de la stațiile de tratare ape uzate	

Parametru	Informații de bază / Deficiențe
Generarea de deșeuri la nivelul anului 2006	
tratare ape uzate orășenești	orășenești este de 3.410 to/an, cu o umiditate de 70-80% în urma deshidratării pe paturile de uscare; nu există tratamente în vederea utilizării în agricultură. La nivelul anului 2006 au fost depozitate 2.643 to nămol de la stațiile de epurare orășenești (Timișoara, Lugoj) și 1.219 to de la stațiile de epurare a unor agenți economici.
Deșeuri provenite din activități de construcții și demolări	Cantitatea de deșeuri din construcții și demolări este de 11.000 to/an (deșeuri inerte – 9.000 to/an, deșeuri în amestec – 2.000 to/an.
Deșeuri provenite din echipamente electrice și electronice	Cantitatea totală colectată la nivelul anului 2007 este de 161,68 to, din care au fost valorificate 99,11 to (indice 0,243 kg/loc.an cantitate colectată/locuitor)
Deșeuri provenite de la vehicule scoase din uz	La nivelul anului 2007 au fost colectate 1.289 VSU din care 1.201 au fost tratate/dezmembrate
Deșeuri periculoase provenite din deșeuri menajere	La nivelul județului nu există o evidență a deșeurilor periculoase provenite din deșeurile menajere. Conform estimării, evoluția acestui tip de deșeuri va fi de 0,50-0,75 kg/loc.an
Alte investiții relevante în zona proiectului	
ECO – Ciacova : Sistem de colectare, transport, compostare, compactare și transfer	Zona acoperită de proiect: Ciacova, Jebel, Liebling, Pădureni, Ghilad, Giera / Valoare - 693.775€ Investiții: Sistem de colectare și transport (populație- 84 containere 1,1m ³ zona de apartamente și 48 de bucăți pentru zona cu case, 1.042 europubele de 120 l zona de case, 4.941 cutii de compostare pentru gospodării, 382 europubele de 240 l pentru agenți economici, instituții; transport și colectare cu 2 mașini de 18m ³ . Stația de sortare și o stație de compactare și transfer.
Reabilitarea sistemului municipal existent de colectare și transport al deșeurilor în municipiul Lugoj	Zona acoperită de proiect: Lugoj/ Valoare - 665.301€ Investiții: îmbunătățirea sistemului de colectare prin achiziționarea a 1.125 europubele de 240 l (blocuri de apartamente), 6.000 europubele de 120 l pentru gospodării individuale; 3 eurocompactoare (2 buc de 16m ³ și 1 buc de 26m ³) și o autospecială de 20m ³ . Depozitarea se realizează la depozitul orășenesc existent. După închiderea acestuia se va realiza o stație de transfer.
Colectare selectivă a deșeurilor în comunele Satchinez, Variaș, Sandra, Becicherecu Mic, Biled, Dudeștii Noi, Orțișoara	Zona acoperită de proiect: Satchinez, Variaș, Sandra, Becicherecu Mic, Biled, Dudeștii Noi, Orțișoara/ Valoare - 555.200€ Investiții: pre-colectare prin sistem de puncte de colectare cu 3 containere (total 250 containere cu capacitatea de 660 l), transportul deșeurilor la depozitul din Arad –un transport pe săptămână cu 2 mașini, o stație de sortare cu instalație de balotare pentru hârtie și plastic

Se poate concluziona că sistemul de management al deșeurilor în județul Timiș nu urmează în totalitate obiectivele strategiei de management național și europene.

[2.2] Date Generale

Principalele date privind cadrul general din zona proiectului sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel 3 – Cadrul natural

Indicatori	Detalii
Poziția și coordonatele geografice	Județul Timiș se situează în partea de vest a României; vecini –la N județul Arad, la E cu județul Hunedoara, la S cu județul Caraș-Severin. Face parte din Regiunea 5 Vest. Punctele extreme ale județului sînt cuprinse între coordonatele 20°16' (Beba-Veche) și 22°33' (Poieni) longitudine estică, 45°11' (Latunaș) și 46°11' (Cenad) latitudine nordică
Suprafața	8.696,65 km ² reprezentînd 3,6% din teritoriul României și 27,15 % din

Indicatori	Detalii		
	suprafata Regiunii 5 Vest (Arad -24,20%, Hunedoara – 22,05%, Caraş-Severin – 26,60%)		
Zone urbane și rurale	Raportul urban /rural, procentual din total populație la nivelul anului 2007: 62,76% mediu urban și 37,24% mediu rural Așezări umane: orașe și municipii (10), municipii (2), comune (86), sate (231) Număr total gospodării: 233.508 Număr mediu de persoane/gospodărie: 2,81 Număr total de locuințe: 257.894 Număr mediu de persoane/locuință: 2,55		
Utilizarea terenurilor	La nivelul anului 2007 situația terenurilor se prezintă conform tabel		
	Tipul suprafețelor	Km²	%
	Suprafața totală județ, din care:	8696,65	100,00
	Suprafață agricolă (agricol, pășuni, fânețe, vii, livezi)	7.004,77	80,55
	Păduri, alte terenuri cu vegetație forestieră	839,11	9,65
	Ape, lacuri, bălți	157,19	1,81
	Arii protejate	38,11	0,44
	Alte terenuri	657,47	7,55
Geologie, hidrogeologie	Teritoriul județului prezintă o etajare a câmpiei, o treaptă înaltă pliocenă în apropierea dealurilor, o treaptă joasă de divagare, holocenă și o zonă de luncă cu relief tanar, puțin evoluat. Apele freatice, pe diferite unități morfologice, sunt cantonate pînă la adîncimi de 40-50m în depozite aluvio-proluviale, deluviale, fluvio-lacustre de vîrstă pliocenă-holocenă; acviferul freatic se prezintă ca un orizont continuu în zona de cîmpie, la 30-50m, precum și în zona de luncă și terase a rîurilor Timiș, Bârzava și Pogăniș		
Hidrografie	Râurile ce străbat teritoriul județului fac parte din grupa râurilor de sud-vest (excepție Mureș, Beghei); Raul Timis este cea mai importanta artera hidrografica din judet, urmata de raurile Bega, Bega Veche, Barzava, Moravita, Aranca si partial Muresul. Râul Timiș – resursa de apă cea mai bogată din Spațiul Hidrografic Banat drenează o suprafață bazinală de peste 5677 km ² . Lungimea sa însumează 234,748 km. Râul Timiș asigură alimentarea cu apă a municipiilor Caransebeș și Lugoj și prin canalul Timiș-Bega (Nodul Hidrotehnic Coștei) suplimentează stocul râului Bega pentru asigurarea cerinței de apă din municipiul Timișoara. Râul Mureș străbate partea nordică a județului, pe o lungime de 42 km. Lacuri numeroase, atît de origine naturală cît și de origine antropică; lacuri relicte, fluvial și de tasare alimentate din ploi Apă subterană se găsește la adîncimi între 0,5 si 4m, crescînd de la nord la sud catre 4-9m		
Riscuri naturale	Riscul de inundații: studiul fenomenelor hidro-meteorologice din judet, au arătat ciclicitate, astfel ca inventarierea reversarilor catastrofale a inceput inca din anul 1813. Concluzia acestor studii este ca in zona Banatul De Sud, din 30 in 30 de ani au loc viituri catastrofale, singulare sau in sir de 1-2-3 ani. De o amploare mai mică, se evidențiază și fenomene cu ciclicitate de 7 ani. Risc seismic: activitate seismică destul de prezentă în perioada 1984-2006		

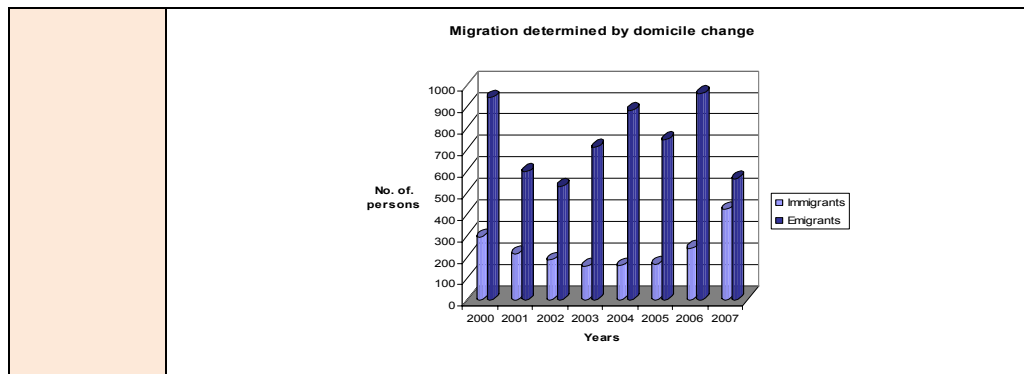
Tabel 4 – Aspecte cheie privind situația socio-economică

Indicatori	Detalii					
Principalele surse economice și structura forței de muncă	Economia județului este puternică și diversificată, fiind susținută de tradiția industriei și forța de muncă înalt calificată. Structura forței de muncă:					
	Activitate	%	Activitate	%	Activitate	%
	Agricultură	23,17	Hoteluri, restaurante	1,78	Tranzacții imobiliare	5,66
	Industrie	27,82	Transporturi, telecomunicații	5,26	Adiministrație publică	1,60
	Construcții	5,94	Intermedieri financiare	0,80	Sănătate, asistență soc.	5,23
	Comerț	13,85	Învățămînt	5,11	altele	3,63

Produsul Intern Brut	Nivel ▼	PIB (mil.RON)	PIB (RON/loc)
	Judetul Timiș	12.997	25.696
	Regiunea 5 Vest	28.880	14.925
	Romania	342.400	15.864,17
Forța de muncă și rata șomajului	Rata șomajului a scăzut considerabil în perioada 2005-2007, fiind cea mai mică la nivel național. Graficul evoluției, pe sexe, este redat în grafic:		
	<p>Evolution of rate of unemployment</p>		
Venituri	Nivel ▼	Salariul mediu (RON/lună)	Salariul minim (RON/lună)
	Judetul Timiș	858	298*
	Regiunea 5 Vest	816	298*
	Romania	866	298*
* salariu minim stabilit conform legii			

Tabel 5 – Date demografice

Indicatori	Detalii																	
Numărul și densitatea populației	Total populație la nivelul anului 2007: 666.866 locuitori, din care în mediul urban 418.541 (62,76%) și în mediul rural 248.325 (37,24%) / La nivelul Regiunii 5 Vest populația județului Timiș reprezintă 34,56% Densitatea populației: 78 loc/km ² , față de 60 loc/km ² media pe Regiunea 5 Vest / în mediul urban, densitatea variază în limite foarte largi (10 -1250 loc/km ²)																	
Evoluția populației	Evoluția populației (mii locuitori)																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>An</th> <th>1999</th> <th>2000</th> <th>2001</th> <th>2002</th> <th>2003</th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Loc.</td> <td>687,44</td> <td>689,70</td> <td>689,22</td> <td>661,99</td> <td>662,21</td> <td>659,51</td> <td>659,33</td> <td>659,30</td> </tr> </tbody> </table>	An	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Loc.	687,44	689,70	689,22	661,99	662,21	659,51	659,33
An	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006										
Loc.	687,44	689,70	689,22	661,99	662,21	659,51	659,33	659,30										
Migrația populației	<p>ISTORIC SI PROGNOZA POPULATIE TIMIS</p> <p>La nivelul județului Timiș se constată o scădere a populației, cu precădere în mediul urban. Comparativ cu recensământul din 1992 a avut loc o scădere cu 3,2% . După recensământul din 2002 se constată o descreștere anuală de 0,37 – 0,41% (comparativ cu Romania cu o descreștere de 0,2%)</p>																	
	Migrația la nivelul județului Timiș reprezintă un fenomen semnificativ, numărul persoanelor emigrate depășind pe cel al imigrării; această situație este redată în graficul de mai jos:																	



Tabel 6 – Relief

Indicatori	Detalii
Relief	Forma de relief predominantă este șesul (75,9%), urmat de dealuri (7,2%), deal-munte (7,3%), șes-deal (6,3%) și munți (3,3%); altitudine maxima – 1374m vârful Padeș din munții Poiana Ruscă Aspectul general este de cuveta, cu o câmpie larg deschisă spre vest, flancată de dealuri și munții în est.
Climă	Dominant este climatul temperat continental moderat, cu influențe mediteraneene și oceanice; temperaturi medii anuale între 4 și 10°C, funcție de relief; precipitații semnificative, cu o medie anuală de 649 l-m ²
Arii protejate	14 arii protejate de interes național (34.541 ha) 4 arii protejate de interes județean (351,16 ha) 11 izvoare minerale și geotermale protejate

Tabel 7 – Infrastructură

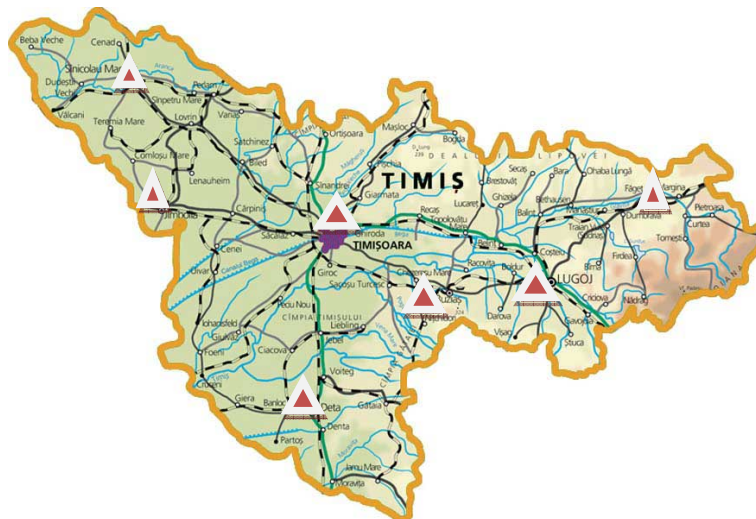
Indicatori	Detalii
Rețeaua rutieră	Rețeaua de drumul publice totală este 2.901 km, din care drumuri naționale 533 km, județene și comunale 2.368 km ;densitatea este de 33,4 km/100 km ² teritoriu
Rețeaua de căi ferate	Rețeaua de căi ferate este de 786 km, din care 111 km rețea electrificată
Aeroporturi	Aeroportul internațional "Traian Vuia" Timișoara, situat la 12 km, în partea de nord-est a orașului.
Transport public	În principalele orașe ale județului sunt organizate servicii de transport public, precum și 7 autogări licențiate.
Utilități	Rețea de distribuție apă potabilă : lungime totală de 1905,7km (urban 990,4km) ce acoperă toate cele 10 orașe și 121 localități rurale; Rețea de canalizare : lungime totală de 660 km, conectare 14 localități din care 7 orașe; acoperă doar 33,26% din rețeaua de distribuție apă; stații de epurare necorespunzătoare, și în unele localități lipsesc. Rețea de distribuție gaze naturale : lungime totală de 850 km, 14 localități conectate, din care 5 orașe.

Tabel 8 – Turism

Indicatori	Detalii
Atracții turistice principale	Județul Timiș ofera o serie de atracții turistice, plecând de la parcuri și rezervații naturale (atât în zona de munte cât și în cea de câmpie), turism balnear și de agrement. Centre istorice și arhitecturale – Bastionul Cetății Timișoara, Castelul Huniazilor, etc.
Turism de sezon	Turismul poate fi practicat pe tot parcursul anului; evenimente tradiționale – festivaluri folclorice, de teatru, etc.
Număr turiști	Numărul turiștilor aferent teritoriului administrativ reflectă o tendință

	constantă în jurul valorii de 1.300 – 1450 turiști
Hoteluri și spații de cazare	Total spații de cazare - 106

Fig. 1 – Harta Județului Timiș și amplasare depozite urbane existente de deșuri



Tabel 9 – Organizarea teritorial-administrativă și populația județului Timiș 2007

Nivel ▼	Nr. Total Loc.	În zona urbană (%)	În zona rurală (%)	Orașe și municipii	Municipii	Comune	Sate
Județul Timiș	666.866	418.541 62,76%	248.325 37,24%	10	2	86	231
Regiunea 5 Vest	1.926.707	60,10%	39,90%	30	12	279	1.327
Romania	21.565.119	55,20%	44,80%	217	103	2.856	12.955

Proiectul are ca scop dezvoltarea unui sistem integrat de management al deșeurilor care să asigure realizarea țintelor prevăzute de legislația națională, care la rândul ei, transpune directivele europene relevante. Pentru sectorul deșeurilor solide, principalele ținte pe care proiectul încearcă să le îndeplinească sunt redate în tabelul de mai jos

Tabel 10 – Ținte principale la nivelul județului Timiș

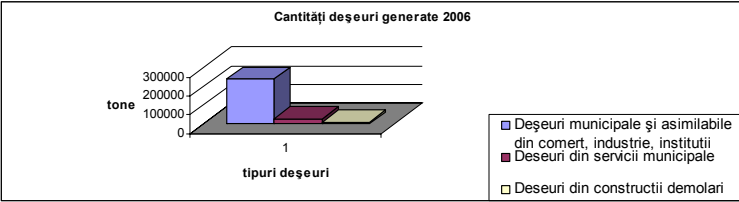
Ținte	Termen
Reducerea cantităților de deșuri biodegradabile depozitate	
Reducerea cu 25% a cantităților depozitate (față de anul 1995)	2010
Reducerea cu 50% a cantităților depozitate (față de anul 1995)	2013
Reducerea cu 65% a cantităților depozitate (față de anul 1995)	2016
Recuperarea și reciclarea fracțiunilor de deșuri de ambalaje valorificabile din deșeurile municipale	
Recuperarea a 50% din masa deșeurilor de ambalaje	2011
Recuperarea a 60% din masa deșeurilor de ambalaje	2013
Reciclarea a 25% din total materiale de ambalaj din masa deșeurilor din ambalaje, din care minimum: - 60% din masa deșeurilor de hârtie și carton - 50% din masa deșeurilor de metal	2008
Reciclarea a 25% din total materiale de ambalaj din masa deșeurilor din ambalaje, din care minimum: - 15% din masa deșeurilor de plastic - 15% din masa deșeurilor de lemn	2011
Reciclarea a 55% din total materiale de ambalaj din masa deșeurilor din	

Ținte	Termen
ambalaje, din care minimum: - 60% din masa deșeurilor de sticlă - 22,5% din masa deșeurilor de plastic	2013
Închiderea și remedierea depozitelor urbane neconforme și a depozitelor rurale ilegale	
Închiderea depozitului urban Parta Sag - Timișoara	2008
Închiderea depozitului urban Jimbolia	2008
Sistarea depozitării, închiderea, remedierea, realocarea și ecologizarea celor 90 de depozite rurale ilegale	16.07.2009
Închiderea depozitului urban Deta	2009
Închiderea depozitului urban Buziaș	2010
Închiderea depozitului urban Sânnicolau Mare	2010
Închiderea depozitului urban Lugoj	2010
Închiderea depozitului urban Făget	2015
Realizarea unui depozit de deșeuri conform la nivel de județ	
Depozit de deșeuri conform la Ghizela (58,9 ha /durată de viață – 41 ani /capacitate de depozitare 5.515.656 m ³ din care la nivelul anului 2037 – 3.633.401 m ³)	2008-2010
Gradul de conectare a populației la servicii de salubritate	
Gradul de conectare a populației urbane de 100%	2013
Gradul de conectare a populației rurale de 90%	2009

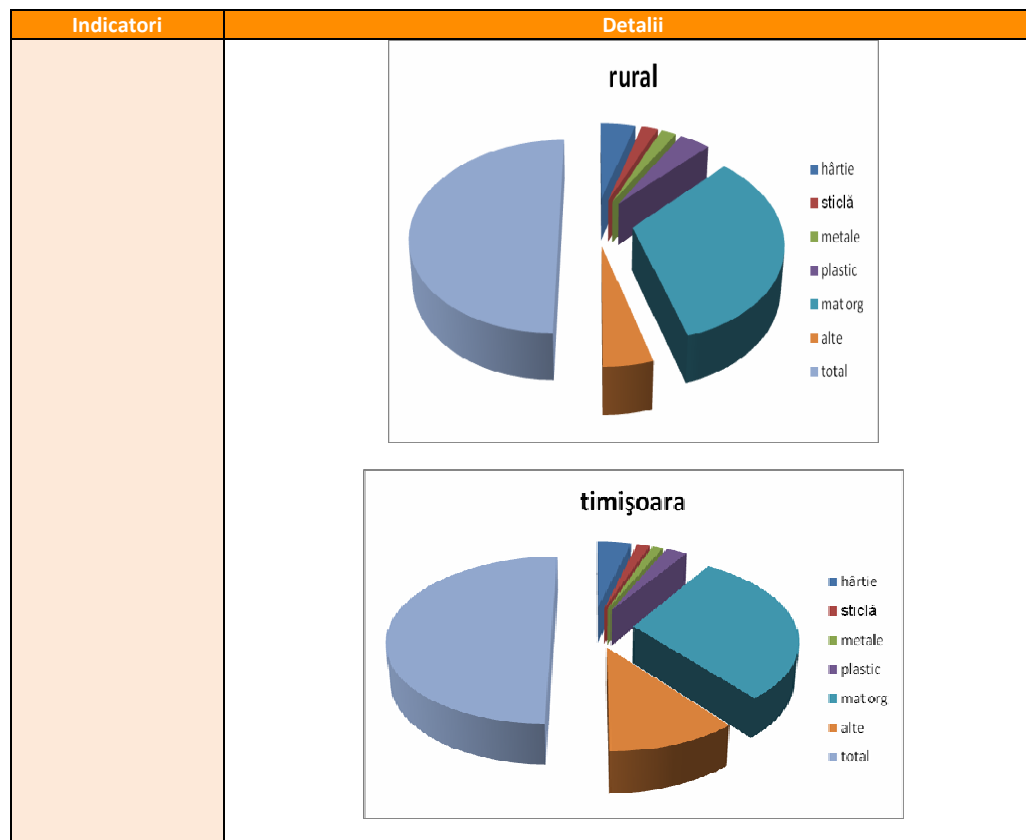
[2.3] Managementul Deșeurilor

Acest subcapitol prezintă principalele deficiențe, comune atât așezărilor urbane cât și a celor rurale, din punct de vedere al gestionării deșeurilor, precum și o descriere a particularităților din zona proiectului. În tabelele de mai jos sunt sintetizate informațiile relevante:

Tabel 11 – Cantități de deșeuri

Indicatori	Detalii												
Cantități de deșeuri	Cantitățile de deșeuri generate în 2006 (tone) și evoluția acestora pe perioada 2002-2006												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipuri principale de deșeuri</th> <th>Tipuri principale de deșeuri</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deșeuri menajere- 139.910 to</td> <td>Deșeuri municipale ne-colectate- 34.002 to</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri asimilabile, provenite de la agenți comerciali, industrie, instituții publice și private – 68.550 to</td> <td>Deșeuri stradale – 15.190 to</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri provenite din grădini și parcuri, piețe – 13.730 to</td> <td>Deșeuri din construcții și demolări – 10.240 to</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri menajere colectate separate – 290 to</td> <td>Alte deșeuri – 2.643 to</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total deșeuri municipale generate – 284.555 to</td> </tr> </tbody> </table>	Tipuri principale de deșeuri	Tipuri principale de deșeuri	Deșeuri menajere- 139.910 to	Deșeuri municipale ne-colectate- 34.002 to	Deșeuri asimilabile, provenite de la agenți comerciali, industrie, instituții publice și private – 68.550 to	Deșeuri stradale – 15.190 to	Deșeuri provenite din grădini și parcuri, piețe – 13.730 to	Deșeuri din construcții și demolări – 10.240 to	Deșeuri menajere colectate separate – 290 to	Alte deșeuri – 2.643 to	Total deșeuri municipale generate – 284.555 to	
	Tipuri principale de deșeuri	Tipuri principale de deșeuri											
	Deșeuri menajere- 139.910 to	Deșeuri municipale ne-colectate- 34.002 to											
	Deșeuri asimilabile, provenite de la agenți comerciali, industrie, instituții publice și private – 68.550 to	Deșeuri stradale – 15.190 to											
	Deșeuri provenite din grădini și parcuri, piețe – 13.730 to	Deșeuri din construcții și demolări – 10.240 to											
	Deșeuri menajere colectate separate – 290 to	Alte deșeuri – 2.643 to											
	Total deșeuri municipale generate – 284.555 to												
													
	Evoluția cantităților de deșeuri pe perioada istorică (1999-2006) și pe durata proiectului (2007-2037):												

Indicatori	Detalii																														
	<p>— cantitati de deseuri generate pe judet — cantitati de deseuri generate in mediul urban — cantitati de deseuri generate in mediul rural</p>																														
<p>Indice de colectare</p>	<p>Indicele de generare la nivelul anului 2006 și evoluția acestuia 2002-2006</p> <table border="1" data-bbox="581 646 1224 1003"> <thead> <tr> <th>Tipuri principale de deșeuri (2006 – 660.966 loc)</th> <th>Cantitate (to)</th> <th>Indice (kg/loc.an)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deșeuri menajere</td> <td>139.910</td> <td>211,68</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri asimilabile, provenite de la agenți comerciali, industrie, instituții publice și private</td> <td>68.550</td> <td>103,71</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri provenite din grădini și parcuri, piețe</td> <td>13.730</td> <td>20,77</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri menajere colectate separate</td> <td>290</td> <td>0,439</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri municipale ne-colectate</td> <td>34.002</td> <td>51,44</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri stradale</td> <td>15.190</td> <td>22,98</td> </tr> <tr> <td>Deșeuri din construcții și demolări</td> <td>10.240</td> <td>15,49</td> </tr> <tr> <td>Alte deșeuri</td> <td>2.643</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Total deșeuri municipale generate</td> <td>284.555</td> <td>430,51</td> </tr> </tbody> </table> <p>indice de generare kg/loc.an</p>	Tipuri principale de deșeuri (2006 – 660.966 loc)	Cantitate (to)	Indice (kg/loc.an)	Deșeuri menajere	139.910	211,68	Deșeuri asimilabile, provenite de la agenți comerciali, industrie, instituții publice și private	68.550	103,71	Deșeuri provenite din grădini și parcuri, piețe	13.730	20,77	Deșeuri menajere colectate separate	290	0,439	Deșeuri municipale ne-colectate	34.002	51,44	Deșeuri stradale	15.190	22,98	Deșeuri din construcții și demolări	10.240	15,49	Alte deșeuri	2.643	4,00	Total deșeuri municipale generate	284.555	430,51
Tipuri principale de deșeuri (2006 – 660.966 loc)	Cantitate (to)	Indice (kg/loc.an)																													
Deșeuri menajere	139.910	211,68																													
Deșeuri asimilabile, provenite de la agenți comerciali, industrie, instituții publice și private	68.550	103,71																													
Deșeuri provenite din grădini și parcuri, piețe	13.730	20,77																													
Deșeuri menajere colectate separate	290	0,439																													
Deșeuri municipale ne-colectate	34.002	51,44																													
Deșeuri stradale	15.190	22,98																													
Deșeuri din construcții și demolări	10.240	15,49																													
Alte deșeuri	2.643	4,00																													
Total deșeuri municipale generate	284.555	430,51																													
<p>Compoziție deșeuri</p>	<p>Compoziția deșeurilor menajere în județul Timiș , în mediul urban, rural și la nivelul orașului Timiș (principalul generator de deșeuri - 75% din totalul pe județ)</p> <p>urban</p>																														



Tabel 12 – Servicii de salubritate

Indicatori	Detalii																											
Gradul de conectare a populației la servicii de salubritate	<table border="1"> <thead> <tr> <th>La nivel județ</th> <th>În mediul urban</th> <th>În mediul rural</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>63,01</td> <td>96,97</td> <td>10,53</td> </tr> </tbody> </table>	La nivel județ	În mediul urban	În mediul rural	63,01	96,97	10,53																					
	La nivel județ	În mediul urban	În mediul rural																									
63,01	96,97	10,53																										
Servicii de salubritate existente	<p>Agenți de salubritate la nivelul județului Timiș</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Numele și adresa operatorului</th> <th>Natura proprietății</th> <th>Zona deservită urban/rural</th> <th>Populație deservită (% din total județ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SC. RETIM ECOLOGIC SERVICE SA Str. Oituz 3A, Timișoara</td> <td>Integral privat cu capital mixt</td> <td>Timișoara, Dumbrăvița, Giroc, Chisoda</td> <td rowspan="2">333.621 50,38%</td> </tr> <tr> <td>SC. RSG. SA, Str. Demetriade 1-3, Timișoara</td> <td>Autohton, integral privat</td> <td>Timișoara</td> </tr> <tr> <td>SC. SALPREST SA, Str. Plopilor 23, Lugoj</td> <td>Integral de stat</td> <td>Lugoj</td> <td>48.500 7,33%</td> </tr> <tr> <td>SERVICIUL PUBLIC CL SÂNNICOLAU MARE, Str. V. Babeș 10, Sânnicolau Mare</td> <td>Publică de interes local</td> <td>Sânnicolau Mare</td> <td>14.000 2,12%</td> </tr> <tr> <td>SC. JIMAPATERM SERV SA, Str. L. Rebreanu 20, Jimbolia</td> <td>Integral de stat</td> <td>Jimbolia</td> <td>8.784 1,33%</td> </tr> <tr> <td>SC. RASCOM SA, Str,</td> <td>Integral de</td> <td>Buziaș</td> <td>3.952</td> </tr> </tbody> </table>	Numele și adresa operatorului	Natura proprietății	Zona deservită urban/rural	Populație deservită (% din total județ)	SC. RETIM ECOLOGIC SERVICE SA Str. Oituz 3A, Timișoara	Integral privat cu capital mixt	Timișoara, Dumbrăvița, Giroc, Chisoda	333.621 50,38%	SC. RSG. SA, Str. Demetriade 1-3, Timișoara	Autohton, integral privat	Timișoara	SC. SALPREST SA, Str. Plopilor 23, Lugoj	Integral de stat	Lugoj	48.500 7,33%	SERVICIUL PUBLIC CL SÂNNICOLAU MARE, Str. V. Babeș 10, Sânnicolau Mare	Publică de interes local	Sânnicolau Mare	14.000 2,12%	SC. JIMAPATERM SERV SA, Str. L. Rebreanu 20, Jimbolia	Integral de stat	Jimbolia	8.784 1,33%	SC. RASCOM SA, Str,	Integral de	Buziaș	3.952
Numele și adresa operatorului	Natura proprietății	Zona deservită urban/rural	Populație deservită (% din total județ)																									
SC. RETIM ECOLOGIC SERVICE SA Str. Oituz 3A, Timișoara	Integral privat cu capital mixt	Timișoara, Dumbrăvița, Giroc, Chisoda	333.621 50,38%																									
SC. RSG. SA, Str. Demetriade 1-3, Timișoara	Autohton, integral privat	Timișoara																										
SC. SALPREST SA, Str. Plopilor 23, Lugoj	Integral de stat	Lugoj	48.500 7,33%																									
SERVICIUL PUBLIC CL SÂNNICOLAU MARE, Str. V. Babeș 10, Sânnicolau Mare	Publică de interes local	Sânnicolau Mare	14.000 2,12%																									
SC. JIMAPATERM SERV SA, Str. L. Rebreanu 20, Jimbolia	Integral de stat	Jimbolia	8.784 1,33%																									
SC. RASCOM SA, Str,	Integral de	Buziaș	3.952																									

Indicatori	Detalii					
	Primăverii 37, Buziaș	stat		0,60%		
	SC. SULEAN COMPANY SRL, Str. Victoriei 42, Deta	Autohton integral privat	Deta	5.000 0,76%		
	SERVICIUL PUBLIC CL FĂGET, Calea Lugojuului, 14, Făget	Publică de interes local	Făget	3.199 0,49%		
	Servicii ale autorităților locale	Publică de interes local	19 localități rurale	55.277 22,50%		
	Total			417.289 / 63,11%		
<i>Sursa: PJGD Timiș</i>						
Echipamente pentru colectare	La nivelul județului operatorii de salubritate sunt dotați cu următoarele echipamente:					
	Operator		Dotare			
	SC. RETIM Ecologic Service SA	Pubele 40,50,140 l – 7678 buc Pubelă 240 l – 15024 buc Eurocontainer 1,1 m ³ – 386 buc Container metalic 4 m ³ – 118 buc				
	SC. RSG SA	Pubelă 240 l – 6buc				
	SC. SALPREST SA	Pubelă 120 l – 26buc Pubelă 240 l – 28 buc Eurocontainer 1,1 m ³ – 255 buc Container metalic 2 m ³ – 64 buc				
	Serviciul Public Sânnicolau Mare	Container metalic 4 m ³ – 4 buc				
	SC. JIM SERV SA	Pubelă 120 l – 135buc Container metalic 2 m ³ – 50 buc				
	SC. RASCOM SA	Pubelă 120 l – 118buc Pubelă 240 l – 5 buc Container metalic 2 m ³ – 15 buc				
	SC. SULEAN SRL	Pubelă 60 l – 120buc				
	Serviciul Public Făget	Pubelă 120 l – 68buc Pubelă 240 l – 50 buc				
SC. RETIM Ecologic Service SA	Colectare selectivă: Container metalic 2 m ³ – 62buc					
Echipamente pentru transport	Operator		Mijloc de transport			
			Tip	Nr.	Capacit.(m³)	
	SC. RETIM Ecologic Service SA	Autogunoieră compactoare		33	10,5 – 21,0	
		Transportor cu container		11	4,0 – 24,0	
		Tractor cu remorcă		5	7,0	
	SC. RSG SA	Autogunoieră compactoare		2	45	
		Basculantă		2	8	
		Automăturători		2	2	
	SC. SALPREST SA	Autogunoieră compactoare		5	20	
		Transportor cu container		1	4	
Tractor cu remorcă		4	6			
Serviciul Public Sânnicolau Mare	Autogunoieră compactoare		1			
	Tractor cu remorcă		3			
SC. JIM SERV SA	Autogunoieră compactoare		1	7		
	Tractor cu remorcă		2	4		
SC. RASCOM SA	Tractor cu remorcă		1	3		
SC. SULEAN SRL	Tractor cu remorcă		1	7,5		
Serviciul Public Făget	Autogunoieră compactoare		1	8		
	Tractor cu remorcă		2	4		
Frecvența de colectare	Operator		Echipment colectare		Frecvența	
	SC. RETIM Ecologic Service SA	Pubele 40,60,120,240 l		2 ori/săpt.		
		Eurocontainer 1,1 m ³		2 ori/săpt.		
Container metalic 4 m ³		1 dată/săpt.				
SC. RSG SA	Pubele 240 l		2 ori/săpt.			

Indicatori	Detalii		
	SC. SALPREST SA	Pubelă 120 l Pubelă 240 l, container 1,1m ³ , 2m ³	2 ori/săpt. 3 ori/săpt.
	Serviciul Public Sănnicolau Mare	Container 4m ³	3 ori/săpt.
	SC. JIM SERV SA	Pubelă 120 l Container 2 m ³	2 ori/săpt. 1 dată/săpt.
	SC. RASCOM SA	Pubelă 120,240 l, container 2m ³	1 dată/săpt.
	SC. SULEAN SRL	Pubelă 120 l	1 dată/săpt.
	Serviciul Public Făget	Pubelă 120,240 l	2 ori/săpt.
	SC. RETIM Ecologic Service SA	Colectare selectivă cu container 2m ³	1 dată/2 săpt.
Distanța medie față de depozit	Depozit	Distanța medie (km) – tur/retur	
	Parta Șag	20	
	Jimbolia	11	
	Deta	8,8	
	Buziaș	13	
	Sănnicolau Mare	8,6	
	Lugoj	9,6	
	Făget	20	

Tabel 13 – Depozite urbane / rurale ne-conforme

Indicatori	Detalii
Depozite urbane existente	La nivelul județului Timiș există 7 depozite urbane, toate neconforme, localizate în: Timișoara, Sănnicolau Mare, Jimbolia, Deta, Buziaș, Lugoj și Făget.
Cantități depozitate și capacități depozite	Pe total județ, la nivelul anului 2006, cantitatea depozitată de deșeuri este de 3.259.695 m ³
Depozite rurale neconforme	La nivelul județului Timiș există 90 de depozite rurale ilegale, ne-conforme, avînd o suprafață totală de 35 ha, și un volum estimat de 280.000 m ³

Timiș	Nr. depozite	Tip	Suprafață Proiectată (ha)	Capacitate Proiectată (m ³)	Volum Depozitat (m ³)	Cantități Depozitate (tone)	Capacitate Disponibilă (m ³)
Urban	7	“b”	51,20	3.280.000	3.259.695	3.911.634	20.305
Rural	90	-	35 ¹⁾	-	280.000 ²⁾	168.000 ³⁾	-

1) suprafața totală existentă

2) volum estimate de deșeuri

3) valoare estimată a densității deșeurilor depozitate in depozitele neconforme rurale este de 0,6 t/m³.

Tabel 14 – Agenți de recuperare / reciclare materiale

Agent	Detalii
SC Muller Guttenbrunn Recycling SRL	Prelucrare deșeuri metalice (capacitate proiectată 230.000 to/an), hârtie – carton (19.200 to/an), mase plastice (850 to/an); dotare – echipamente pentru manipulare mecanică, ghilotine, prese balotat, masină extras cupru, camioane transport, etc.
SC Celuloză și Oțel SRL	Prelucrare deșeuri metalice (capacitate proiectată 48.500 to/an), hârtie – carton (2.400 to/an); dotare – echipamente pentru manipulare mecanică, prese balotat tablă, autocamion.
SC Alcrico SRL	Prelucrare deșeuri plastice – plastic, HDPE, LDPE, PP, PS, ABS (capacitate proiectată – 2.400 to/an); dotare – tocatore , cântar, presă balotare, motostivuitoare, etc.
SC Alfaplast SRL	Prelucrare deșeuri plastice ,(capacitate proiectată – 800 to/an); dotare – tocatore , motostivuitoare etc.

Tabel 15 – Tarife privind managementul deeururilor

Indicatori tarife	Detalii
Tarife percepute de la populație	Tarifele variaza în mod semnificativ atât între mediul urban si cel rural, cât și în cadrul aceluiași mediu. În mediul rural, în comune: 2 – 2,9 RON/gospodărie.lună; 9,77 RON/loc.an În mediul urban: 1,65 – 4,19 RON/loc.lună
Tarife aplicate agenților economici	Pentru agenți economici: 36,5 RON/to ; 26,78 RON/m ³ .lună (modul de aplicare a tarifului depinde de operator)

In concordanta cu Tratatul de Aderare a Romaniei la Uniunea Europeana, aprobat prin Legea nr. 157/2005, precum si prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deeururilor, Anexa 5, Tabel 5.1, depozitul neconform de deseuri Parta – Sag va sista depozitarea la data de 0.1.01.2009.

Din acest motiv Societatea de salubritate RETIM Ecologic Service SA a achizitionat o instalatie de balotare a deeururilor colectate din zona deservita de aceasta, sistandu-se depozitarea deeururilor menajere in cadrul depozitul neconform de deseuri Parta – Sag, incepand cu data de 01.01.2009.

Aceasta instalatie va fi complet functionala incepand cu data de 01.01.2009, respectandu-se in acest fel, prevederile Tratatului de Aderare a Romaniei la Uniunea Europeana.

[3] Prognoze

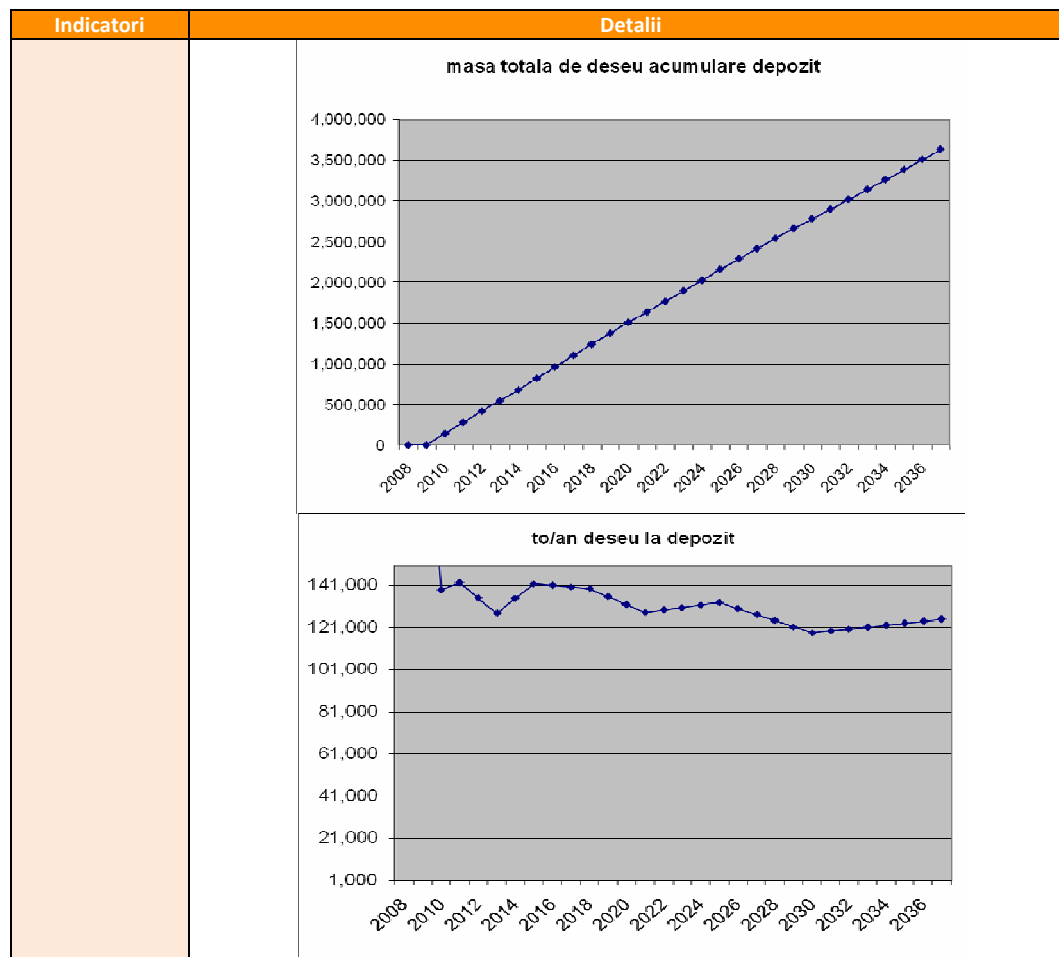
În ceea ce privește prognozele de generare a deeururilor la nivelul judțului Timiș, tabelul următor sintetizează principalele aspecte:

Tabel 16 – Prognoze

Indicatori	Detalii	
Prognoză populație (loc.)		
Prognoză venituri populație (RON/loc.lună)	An	Rata de creștere a PIB (/%an)*
	2007	6,0
	2008	9,1
	2009	6,0
	2010	6,3
	2011	6,2
	2012	6,0
	2013	6,0

Indicatori	Detalii	
<p>Prognoză generare deșeuri (tone/an)</p>	<p>progniza generare deșeu TOTAL JUDET TIMIS</p>	
<p>Indicele de generare a deșeurilor municipale (kg/loc.an)</p>		
<p>Indicele de generare a deșeurilor menajere (kg/loc.an)</p>		

Indicatori	Detalii																																																		
Indicele de generare a deeurilor asimilabile (kg/loc.an)	<table border="1"> <caption>Indicele de generare a deeurilor asimilabile (kg/loc.an)</caption> <thead> <tr> <th>An</th> <th>Indice</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1999</td><td>72.2</td></tr> <tr><td>2000</td><td>72.6</td></tr> <tr><td>2001</td><td>73.2</td></tr> <tr><td>2002</td><td>76.8</td></tr> <tr><td>2003</td><td>77.4</td></tr> <tr><td>2004</td><td>78.3</td></tr> <tr><td>2005</td><td>79.0</td></tr> <tr><td>2006</td><td>79.6</td></tr> <tr><td>2007</td><td>79.3</td></tr> <tr><td>2008</td><td>80.3</td></tr> <tr><td>2009</td><td>81.2</td></tr> <tr><td>2010</td><td>82.1</td></tr> <tr><td>2011</td><td>83.1</td></tr> <tr><td>2012</td><td>83.8</td></tr> <tr><td>2013</td><td>84.6</td></tr> <tr><td>2014</td><td>85.4</td></tr> <tr><td>2015</td><td>86.2</td></tr> <tr><td>2016</td><td>87.2</td></tr> <tr><td>2017</td><td>88.3</td></tr> <tr><td>2018</td><td>89.3</td></tr> <tr><td>2021</td><td>92.1</td></tr> <tr><td>2025</td><td>96.7</td></tr> <tr><td>2030</td><td>101.1</td></tr> <tr><td>2037</td><td>107.6</td></tr> </tbody> </table>	An	Indice	1999	72.2	2000	72.6	2001	73.2	2002	76.8	2003	77.4	2004	78.3	2005	79.0	2006	79.6	2007	79.3	2008	80.3	2009	81.2	2010	82.1	2011	83.1	2012	83.8	2013	84.6	2014	85.4	2015	86.2	2016	87.2	2017	88.3	2018	89.3	2021	92.1	2025	96.7	2030	101.1	2037	107.6
An	Indice																																																		
1999	72.2																																																		
2000	72.6																																																		
2001	73.2																																																		
2002	76.8																																																		
2003	77.4																																																		
2004	78.3																																																		
2005	79.0																																																		
2006	79.6																																																		
2007	79.3																																																		
2008	80.3																																																		
2009	81.2																																																		
2010	82.1																																																		
2011	83.1																																																		
2012	83.8																																																		
2013	84.6																																																		
2014	85.4																																																		
2015	86.2																																																		
2016	87.2																																																		
2017	88.3																																																		
2018	89.3																																																		
2021	92.1																																																		
2025	96.7																																																		
2030	101.1																																																		
2037	107.6																																																		
Indicele de generare alte tipuri de deeururi (kg/loc.an)	<table border="1"> <caption>Indicele de generare alte tipuri de deeururi (kg/loc.an)</caption> <thead> <tr> <th>An</th> <th>Indice</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1999</td><td>51.8</td></tr> <tr><td>2001</td><td>51.2</td></tr> <tr><td>2003</td><td>52.5</td></tr> <tr><td>2005</td><td>52.1</td></tr> <tr><td>2007</td><td>53.2</td></tr> <tr><td>2009</td><td>53.6</td></tr> <tr><td>2011</td><td>58.7</td></tr> <tr><td>2013</td><td>58.9</td></tr> <tr><td>2015</td><td>56.9</td></tr> <tr><td>2017</td><td>60.9</td></tr> <tr><td>2019</td><td>58.0</td></tr> <tr><td>2021</td><td>65.4</td></tr> <tr><td>2023</td><td>59.1</td></tr> <tr><td>2025</td><td>63.1</td></tr> <tr><td>2027</td><td>61.2</td></tr> <tr><td>2029</td><td>63.1</td></tr> <tr><td>2031</td><td>66.2</td></tr> <tr><td>2033</td><td>69.3</td></tr> <tr><td>2035</td><td>73.8</td></tr> <tr><td>2037</td><td>73.8</td></tr> </tbody> </table>	An	Indice	1999	51.8	2001	51.2	2003	52.5	2005	52.1	2007	53.2	2009	53.6	2011	58.7	2013	58.9	2015	56.9	2017	60.9	2019	58.0	2021	65.4	2023	59.1	2025	63.1	2027	61.2	2029	63.1	2031	66.2	2033	69.3	2035	73.8	2037	73.8								
An	Indice																																																		
1999	51.8																																																		
2001	51.2																																																		
2003	52.5																																																		
2005	52.1																																																		
2007	53.2																																																		
2009	53.6																																																		
2011	58.7																																																		
2013	58.9																																																		
2015	56.9																																																		
2017	60.9																																																		
2019	58.0																																																		
2021	65.4																																																		
2023	59.1																																																		
2025	63.1																																																		
2027	61.2																																																		
2029	63.1																																																		
2031	66.2																																																		
2033	69.3																																																		
2035	73.8																																																		
2037	73.8																																																		
Evolutia cantitatilor de deeururi colectate și generate	<table border="1"> <caption>Evolutia cantitatilor de deeururi colectate și generate</caption> <thead> <tr> <th>An</th> <th>Cantitati deeururi generate</th> <th>Cantitati deeururi colectate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1999</td><td>~290,000</td><td>~250,000</td></tr> <tr><td>2001</td><td>~295,000</td><td>~255,000</td></tr> <tr><td>2003</td><td>~300,000</td><td>~260,000</td></tr> <tr><td>2005</td><td>~270,000</td><td>~250,000</td></tr> <tr><td>2007</td><td>~275,000</td><td>~255,000</td></tr> <tr><td>2009</td><td>~280,000</td><td>~260,000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>~285,000</td><td>~265,000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>~290,000</td><td>~270,000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>~295,000</td><td>~275,000</td></tr> <tr><td>2017</td><td>~300,000</td><td>~280,000</td></tr> <tr><td>2021</td><td>~305,000</td><td>~285,000</td></tr> <tr><td>2030</td><td>~340,000</td><td>~330,000</td></tr> </tbody> </table>	An	Cantitati deeururi generate	Cantitati deeururi colectate	1999	~290,000	~250,000	2001	~295,000	~255,000	2003	~300,000	~260,000	2005	~270,000	~250,000	2007	~275,000	~255,000	2009	~280,000	~260,000	2011	~285,000	~265,000	2013	~290,000	~270,000	2015	~295,000	~275,000	2017	~300,000	~280,000	2021	~305,000	~285,000	2030	~340,000	~330,000											
An	Cantitati deeururi generate	Cantitati deeururi colectate																																																	
1999	~290,000	~250,000																																																	
2001	~295,000	~255,000																																																	
2003	~300,000	~260,000																																																	
2005	~270,000	~250,000																																																	
2007	~275,000	~255,000																																																	
2009	~280,000	~260,000																																																	
2011	~285,000	~265,000																																																	
2013	~290,000	~270,000																																																	
2015	~295,000	~275,000																																																	
2017	~300,000	~280,000																																																	
2021	~305,000	~285,000																																																	
2030	~340,000	~330,000																																																	
Determinarea capacității necesare a depozitului județean	<p>Volum util al depozitului județean Ghizela – 5.515.656 m³</p>																																																		



*sursa: Anuarul statistic al Romaniei 2008

[4] Obiective Naționale și Țintele Județului Timiș

Tabel 17 – Ținte cantitative pentru atingerea obiectivelor

Ținte	Termen	Cuantificare / realizare ținte în cifre absolute
Creșterea totală a generării de deșeuri municipale < 10%	Perioada 2010 - 2020	Cantitatea prognozată la nivelul anului 2010 este de 276.022 tone iar la nivelul anului 2020 de 299.804 tone. Creșterea generării totale de deșeuri este de 23.782 to, reprezentînd 8,61%
Gradul de conectare a populației urbane la servicii de salubritate de 100%	2013	Populație urbană totală conectată de 412.523 locuitori
Gradul de conectare a populației rurale la servicii de salubritate de 90%	2008	Populație rurală totală conectată de 224.900 locuitori
Implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile pentru a asigura colectarea cantităților specifice de deșeuri de ambalaje de la populație și agenți economici, industrie, instituții	2008	Colectarea a: Hârtie și carton – 10.126 tone/an Plastic – 2.156 tone/an Sticlă – 4.069 tone/an Metal – 3.736 tone/an Lemn – 553 tone/an
Implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile pentru a asigura colectarea cantităților specifice de deșeuri de ambalaje de la populație și agenți economici, industrie, instituții	2011	Colectarea a: Hârtie și carton – 15.085 tone/an Plastic – 3.488 tone/an Sticlă – 7.261 tone/an Metal – 6.364 tone/an Lemn – 1.366 tone/an
Implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile pentru a asigura colectarea cantităților specifice de deșeuri de ambalaje de la populație și agenți economici, industrie, instituții	2013	Colectarea a: Hârtie și carton – 18.406 tone/an Plastic – 5.781 tone/an Sticlă – 9.956 tone/an Metal – 8.455 tone/an Lemn – 1.856 tone/an
Prevederea capacităților de tratare (facilități de tratare aerobă, anaerobă, tratare mecano-biologică) pentru a asigura tratarea deșeurilor biodegradabile în vederea reducerii cantităților depozitate cu: - 25% - 50% - 65%	2010 2013 2016	Cantitățile de deșeuri necesare a fi tratate sunt următoarele: 56.515 to ; 85,82 kg/loc.an 98.703 to ; 150,45 kg/loc.an 129.042 to ; 198,29 kg/loc.an
Sistarea depozitării la următoarele depozite clasa "b" ne-conforme din zonele urbane: - Parta Șag Timișoara, Jimbolia - Deta - Buziaș, Lugoj, Sânnicolau Mare - Făget	2008 2009 2010 2015	Un număr total de 7 depozite urbane clasa "b" ne-conforme își vor înceta activitatea
Închiderea depozitelor urbane clasa "b" ne-conforme care au sistat depozitarea deșeurilor	În maximum 2 ani de la data sistării depozitării	Un număr total de 7 depozite urbane clasa "b" ne-conforme a căror activitate a fost sistată, vor fi închise și ecologizate
Reabilitarea și ecologizarea depozitelor	16 iulie	Un număr total de 90 depozite rurale

Ținte	Termen	Cuantificare / realizare ținte în cifre absolute
rurale ilegale	2009	ilegale și ne-conforme vor fi reabilitate și ecologizate
Construirea unui deposit județean clasa "b" conform	2008 - 2010	Execuția și darea în exploatare a unui deposit județean amplasat la Ghizela, 58,9 ha, cu o durată de viață de 41 ani și o capacitate totală de 5.515.656 m ³

[5] Analiza Opțiunilor

1. Aspecte generale referitoare la opțiunile de management al deșeurilor în județul Timiș

Definirea schemei de management implică stabilirea următoarelor elemente:

1	forma de colectare a deșeurilor de la populație din punct de vedere al tipului de colectă, al containerelor utilizate și al mașinilor și utilajelor specifice de colectă și transport pe distanță scurtă
2	zonarea județului pe stații de transfer și zona depozitului central în vederea optimizării operațiunilor de transport scurt și lung curier
3	gradul de dotare a stațiilor de transfer cu tehnologie de prelucrare a deșeurilor
4	forma de transport lung curier a deșeurilor de la stațiile de transfer la zonele tehnologice de prelucrare și respectiv la locația depozitului central
5	structura și/sau locația depozitului central

În alegerea soluțiilor, pentru fiecare etapă, s-au aplicat trei criterii de performanță:

1	minimizarea costurilor totale de investiție și exploatare
2	corelarea tehnologiilor cu stadiile de dezvoltare socială, culturală și edilitară la momentul implementării și cele estimate la finele proiectului
3	respectarea dezideratelor ecologice generale și a țințelor clar cuantificate asumate

1.1. Colectare Primară

S-au analizat următoarele opțiuni de realizare a colectării primare:

1	colectarea mixtă cu o singură pubele
2	colectarea selectivă duală
3	colectarea selectivă duală cu separarea benevolă a unor fracții
4	colectarea selectivă multiplă cu cinci pubele

Din analiza sistemelor de colectare, s-a adoptat soluția **implementării colectei selective duale cu asigurarea de centre de colectare benevolă a unor fracții reciclabile**. Excepție fac comunitățile mici și izolate pentru care se acceptă colectarea mixtă. Pentru domeniul social, comercial și de instituții se va implementa de asemenea colecta selectivă duală din aceleași considerente ca și pentru populație.

Tinând cont de observațiile anterioare și de criteriile de performanță ale proiectării unui sistem de management de deșeuri s-a decis Implementarea colectei selective duale pentru întreaga populație a județului, având ca scop creșterea eficienței de selectare pentru materiile reciclabile la nivelul instalațiilor de sortare, în paralel cu realizarea unor condiții mai bune de lucru pentru personalul ce deservește aceste instalații.

In ceea ce priveste tipul de recipient de colectare primara, s-au avut în vedere următoarele considerente:

1	corelarea volumului de colectare cu numarul de persoane sau institutia deservita si frecventa de colectare preconizata
2	asigurarea unui numar suficient de recipiente pentru fiecare tip de deșeu colectat si identificarea clara a destinatiei fiecarui tip de recipient
3	corelarea tipului de colecta (unifamiliara, plurifamiliara, zonala, la obiective socio-economice etc.) cu tipul de recipient folosit
4	posibilitatea de stocare si manevra din punct de vedere al spatiilor disponibile pentru stationarea intre colecte si al traseelor de la zona de stationare la punctul de descarcare in vehiculul de transport scurt curier
5	asigurarea unor costuri minime pentru unitatea de volum stocata
6	asigurarea unei durabilitati suficiente dar nici excesiv de mari cu costuri nejustificate

Tinand cont de cele amintite au rezultat urmatoarele recomandari de dotare:

1	pubele de 120 litri, din material plastic, cu capac actionat manual si roti pentru deplasare, pentru punctele de colectare unifamilare
2	pubele de 240 litri, din material plastic, cu capac actionat manual si roti pentru deplasare, pentru punctele de colectare plurifamilare
3	containere de 1100 litri, din tabla zincata, cu capac din plastic actionat prin apasare cu piciorul si roti pentru deplasare, pentru punctele mari de colectare plurifamilare si respectiv punctele de colectare zonala
4	containere de 1100 litri, din tabla zincata, cu capac din plastic actionat prin apasare cu piciorul si roti pentru deplasare, pentru punctele de colectare de tip institutii sau agenti economici
5	containere de 660 litri, din plastic, cu capac din plastic actionat manual si roti pentru deplasare, pentru punctele de colectare de tip institutii sau agenti economici cu productii mici de deșeu
6	containere tip clopot, din material plastic, pentru colecta benevola centralizata de sticla
7	containere de 1100 litri, din tabla zincata, cu capac din plastic actionat prin apasare cu piciorul si roti pentru deplasare, pentru punctele de colectare benevola centralizata a hartiei si plasticului

Pentru asigurarea colectei si transportului scurt curier se vor avea in vedere urmatoarele aspecte:

1	calitatea drumurilor si accesibilitatea acestora
2	lungimea traseelor de colectare
3	numarul punctelor de colectare pe traseu
4	tipul de colecta implementata
5	factori specifici dictati de particularitati ale mediului urban sau natural din zona deservita

In urma analizei solutiilor posibile si considerand ca:

1	drumurile de acces sunt de tip strada asfaltata sau pavata
2	latimea minima estimata pe traseu a caii libere de rulare este de cca. 3m
3	intersectiile cele mai dificile sunt rezultatul intretinerii a doua drumuri de 6 m latime
4	traseul mediu de colectare zilnic are cca. 100 km
5	traseul mediu de colectare zilnic are cca. 100 de puncte de colectare
6	nu sunt restrictii de zgomot, viteza minima sau pante abrupte; s-a optat pentru dotarea cu trei tipuri de autospeciale

s-a optat pentru dotarea cu trei tipuri de autospeciale:

1	Autospeciala de 4 to cu bena simpla. Are sistem de ridicare-descarcare a containerelor de 120, 240 si 660 litri, compactare cu capacul de inchidere spate al benei si descarcare cu lama culisanta. Utilizeaza autosasiu de 6,5 tone cu doua osii
2	Autospeciala de 8 - 12 to cu bena simpla. Are sistem de ridicare-descarcare a containerelor de 120, 240, 660 si 1100 litri, compactare cu lama de impingere si cu capacul de inchidere spate al benei si descarcare cu lama culisanta. Utilizeaza autosasiu cu doua sau trei osii
3	Autospeciala de 8 - 12 to cu bena bivolum. Are sistem de ridicare-descarcare a containerelor de 120, 240, 660 si 1100 litri, mentinere separata a colectei din pubela uscata de colecta din pubela umeda, compactare cu capacul de inchidere spate sau superior al volumelor de bena si descarcare cu lama culisanta sau prin basculare. Utilizeaza autosasiu cu doua sau trei osii

1.2 Sortarea Reciclabililor

Această fază reprezintă o etapă tehnologică esențială a procesului de tratare ecologică a deșeurilor în cadrul schemei de management la nivelul unui județ.

Pentru a defini un sistem de sortare trebuie definite câteva caracteristici generale cum ar fi:

1	distribuția zonală a liniilor de sortare
2	tipul de deșeu prelucrat
3	gradul de automatizare a sortării

Analizând aceste aspecte au rezultat următoarele:

1	Distribuția zonală a liniilor de sortare Din variantele analizate s-a adoptat varianta de dotare cu linie de sortare a unor stații de transfer și a platformei tehnologice a depozitului județean. Dotarea platformei tehnologice a depozitului județean cu stație de sortare este necesară atât pentru a prelucra deșeurile din zona deservită direct de depozit cât și pentru a prelucra deșeurile de la stațiile de transfer ce nu sunt dotate cu linii de sortare.
2	Tipul de deșeu prelucrat Din cele trei tipuri se va prelucra prin sortare numai deșeul uscat pentru obținere de fracții reciclabile (hârtie, carton, PET, plastic, metale feroase, metale neferoase, sticlă, lemn); deșeul uscat rezultă din colecta duală. ▪
3	Gradul de automatizare a sortării După acest criteriu, instalațiile se pot clasifica astfel: ▪ <i>instalații cu grad minim de mecanizare.</i> ▪ <i>instalații cu grad mediu de mecanizare.</i> ▪ <i>instalații cu grad mare de mecanizare și automatizare.</i>
Concluzii	
A	Din variantele enumerate a fost aleasă varianta de dotare cu instalații cu grad mediu de mecanizare unde activitățile de încărcare, transport, sortare și prelucrare a fracțiilor selectate se realizează parțial mecanic, parțial manual
B	Rezultă în final, prin corelarea alegerilor făcute, recomandarea generală: Dotarea cu linii de sortare a unor stații de transfer și a platformei tehnologice a depozitului județean, unde se va prelucra prin sortare numai deșeul uscat, în instalații cu grad mediu de mecanizare

1.3 Compostarea și biostabilizarea deeurilor umede

Aceasta operațiune are ca scop:

1	compostare primară de tip biostabilizare pentru întreaga masă de deșeu umed detip “pubelă umedă și de tip “pubelă verde”;
2	trimiterea la depozitare după maturare, ca material de acoperire zilnică, a materialului biostabilizat rezultat din tratarea biodegradabilului de tip “pubelă umedă”;
3	utilizarea agricolă a materialului biostabilizat rezultat din tratarea biodegradabilului de tip “pubelă verde” după maturare și verificare a conformității.

În funcție de structura sistemului de management al deeurilor în județul Timiș se vor implementa instalații de compostare de mărime medie sau mare.

Stații de compostare de mărime medie:

Utilizează tehnica de **compostare naturală**, în halde, fără mecanizări importante.

Sunt stații de compostare cu o **capacitate de intrare de 5000 ... 30000 kg/zi** (5...30 t/zi) deșeuri compostabile.

Stații de compostare mari

Utilizează tehnica de **compostare intensivă**, în recipiente fixe sau mobile, cu mecanizări importante de încărcare-descărcare, insuflare de aer și control al gazelor evacuate.

Sunt stații de compostare cu o **capacitate de intrare mai mare de 30000 kg/zi** (30 t/zi) deșeuri compostabile

Din analiza efectuată și considerând necesitatea implementării unor sisteme de tip modular cu grad mare de automatizare (pentru a compensa calitatea variabilă a deșeului sortat) se recomandă folosirea sistemului **BIOCONTAINER** în cazul hotărârii de implementare a unor sisteme de compostare mari.

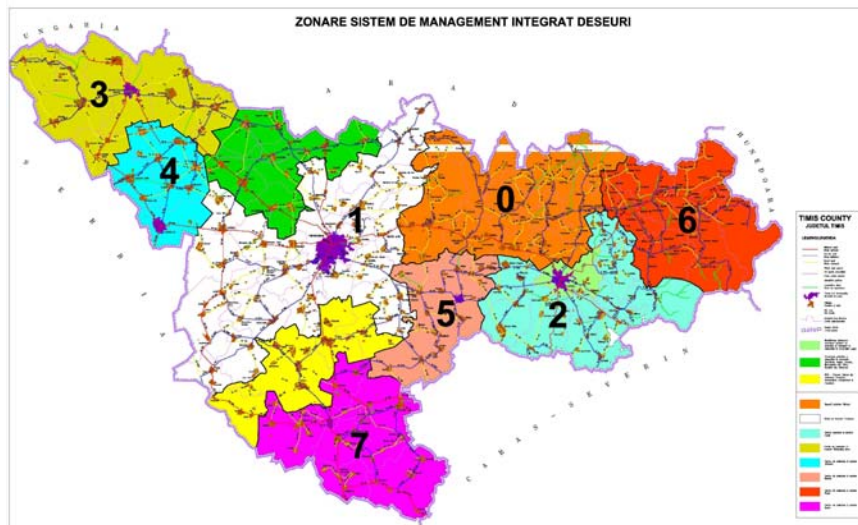
1.4 Stațiile de transfer

Sunt reprezentate de totalitatea construcțiilor, utilajelor și instalațiilor care asigură descărcarea deșeului colectat și încărcarea acestuia în containere de transport lung curier. În funcție de cantitatea zilnică de deșeuri ce vor fi prelucrate în stația de transfer, pentru prezentul proiect se propun următoarele variante constructiv-funcționale:

- **Stații de transfer mici** – stații de transfer tip platformă - cu o capacitate de prelucrare zilnică sub 40 de tone deșeu
- **Stații de transfer medii și mari** – stații de transfer tip automat - cu o capacitate de transfer zilnică de peste 40 de tone.

2. Zonarea pe stații de transfer în județul Timiș

În urma analizei multicriteriale a rezultat zonarea județului Timiș, conform hărții:



Populația urbană și respectiv populația rurală pentru zonele deservite, pe obiective, conform arondărilor stabilite:

Tabel 18 – Zonarea administrativă și populația arondată sistemului de management al deeurilor

Denumire stație de transfer și număr zonă	Populație urbană deservită [locuitori]	Populație rurală deservită [locuitori]	Total populație deservită [locuitori]
Zona 1 Timișoara	312.353	124.275	436.628
Zona 2 Lugoj	45.217	20.773	65.990
Zona 3 Sănnicolau Mare	13.282	28.587	41.869
Zona 4 Jimbolia	11.747	19.858	31.605
Zona 5 Buziaș	7.712	9.252	16.964
Zona 6 Făget	7.252	13.224	20.476
Zona 7 Deta	12.689	14.517	27.206
Zona 0 Depozit Ghizela	8.289	17.839	26.128
TOTAL POPULATIE DESERVITA (la nivelul județului)			666.866

3. Descrierea și dimensionarea opțiunilor

S-au analizat 3 opțiuni, rezultate din variantele prezentate mai sus referitoare la sistemul de colectă a deeurilor, la tipul instalațiilor de sortare recomandate și la variantele tehnologice optime pentru realizarea compostării și biostabilizării. S-a avut în vedere locația unică a depozitului central și zona stabilită.

Pentru analiza opțiunilor s-a luat în calcul fluxurile de deșeuri conform capitolelor de prognoză, pentru anii:

- 2011 ca an de intrare în funcțiune a facilităților;
- 2013 ca an de referință pentru dimensionarea sistemului;
- 2018 ca an de referință pentru re tehnologizare sau extindere a sistemului;
- 2037 ca an maxim de prognoză.

Opțiunea 1:

Colecta primară se realizează în sistem selectiv dual de tip “pubelă umedă” și “pubelă uscată”. Rămân însă zone cu colectare mixtă pentru aglomerările urbane foarte dense sau pentru localitățile rurale izolate sau cu acces dificil și producție de deșeu sub 5000 to/an.

Se prevede dotarea tuturor stațiilor de transfer cu instalații de compostare în vederea minimizării transportului deșeurilor la nivel de județ și pentru realizarea descentralizării în ceea ce privește utilizarea compostului sau materialului biostabilizat rezultat. Se prevede dotarea tuturor stațiilor de transfer cu instalații de sortare în vederea minimizării transportului deșeurilor la nivel de județ și pentru realizarea descentralizării în ceea ce privește valorificarea fracțiilor reciclabile rezultate.

In tabelul următor se prezintă succint gradul de dotare al stațiilor de transfer din județ.

Gradul de dotare al stațiilor de transfer:

Denumire obiectiv	Dotare cu linie de sortare a deșeurilor de tip “pubelă uscată” (deșeuri reciclabile)	Dotare cu linie de compostare a deșeurilor de tip “pubelă umedă” – deseuri menajere cu conținut de biodegradabile 75 %	Dotare cu linie de compostare a deșeurilor de tip “pubelă verde” cu conținut de biodegradabile 95 %
Timișoara	DA	DA	DA
Lugoj	DA	DA	DA
Sânnicolau Mare	DA	DA	DA
Jimbolia	DA	DA	DA
Buziaș	DA	DA	DA
Făget	DA	DA	DA
Deta	DA	DA	DA

Opțiunea 2:

La nivelul județului se va implementa colecta selectivă duală de tip “pubelă umedă” și “pubelă uscată”; rămân însă zone cu colectare mixtă: pentru aglomerările urbane foarte dense sau pentru localitățile rurale izolate sau cu acces dificil și producție de deșeu sub 5000 to/an.

Compostarea se realizează descentralizat astfel:

- compostare integrală a deșeurilor de tip “pubelă verde” din zona Municipiului Timișoara la o locație din vecinătatea orașului (investiție a CL Timișoara); se realizează compost agricol utilizat local;
- compostarea pe platforma tehnologică a depozitului central Ghizela a deșeurilor umede din județ;

- compostare individuală (in gospodarie) pentru zonele 2 – 7 și 0 a deșeului de tip “pubela verde”; se realizează compost agricol utilizat local.

Sortarea deșeului uscat se realizează la Timișoara, Lugoj, Sânnicolau Mare și Ghizela.

In tabel se prezintă succint gradul de dotare al stațiilor de transfer din județ:

Denumire obiectiv	Dotare cu linie de sortare a deșeurilor de tip “pubelă uscată” (deșeuri reciclabile)	Dotare cu linie de compostare a deșeurilor de tip “pubelă umedă” – deseuri menajere cu conținut de biodegradabile 75 %	Dotare cu linie de compostare a deșeurilor de tip “pubelă verde” cu conținut de biodegradabile 95 %
Timișoara (statie de sortare si transfer)	DA (investitie RETIM)	NU	DA (investitie CL Timisoara)
Lugoj (statie de sortare si transfer)	DA	NU	NU Compostare in gospodarii 65 % – 70 %
Sânnicolau Mare (statie de sortare si transfer)	DA	NU	NU Compostare in gospodarii 65 % – 70 %
Jimbolia (statie de transfer)	NU trimite deșeul la sortare la Timișoara	NU	NU Compostare in gospodarii 65 % – 70 %
Buziaș (statie de transfer)	NU trimite deșeul la sortare la Ghizela	NU	NU Compostare in gospodarii 65 % – 70 %
Făget (statie de transfer)	NU trimite deșeul la sortare la Ghizela	NU	NU Compostare in gospodarii 65 % – 70 %
Deta (statie de transfer)	NU trimite deșeul la sortare la Timișoara	NU	NU Compostare in gospodarii 65 % – 70 %

Opțiunea 3:

La nivelul județului se va implementa colecta selectivă duală de tip “pubelă umedă” și “pubelă uscată”; rămân însă zone cu colectare mixtă: pentru aglomerările urbane foarte dense sau pentru localitățile rurale izolate sau cu acces dificil și producție de deșeu sub 5000 to/an.

Compostarea deșeului umed de la toate stațiile de transfer din județ se realizează centralizat pe platforma tehnologică a depozitului ecologic Ghizela;

Sortare deșeului uscat se realizează centralizat pe platforma tehnologică a depozitului ecologic Ghizela.

In tabel se prezintă succint gradul de dotare al stațiilor de transfer din județ:

Denumire obiectiv	Dotare cu linie de sortare a deeurilor de tip "pubelă uscată" (deșeuri reciclabile)	Dotare cu linie de compostare a deeurilor de tip "pubelă umedă" – deseuri menajere cu conținut de biodegradabile 75 %	Dotare cu linie de compostare a deeurilor de tip "pubelă verde" cu conținut de biodegradabile 95 %
Timișoara	NU	NU	NU
Lugoj	NU	NU	NU
Sânnicolau Mare	NU	NU	NU
Jimbolia	NU	NU	NU
Buziaș	NU	NU	NU
Făget	NU	NU	NU
Deta	NU	NU	NU

4. Analiza și compararea opțiunilor / Recomandarea de alegere a opțiunii

Pentru analiza opțiunilor se propun trei criterii de notare. Se consideră că prin alegerea unui număr restrâns de criterii cu grad foarte mare de generalitate se poate evita aprecierea greșită a opțiunilor ce ar putea să apară deoarece la nivelul Master Planului nu se precizează prin proiectare soluțiile tehnologice ci doar se estimează prin analiză inginerescă necesarul de construcții și tehnologii pentru fiecare soluție de management al deeurilor în parte.

Astfel, cele trei criterii propuse sunt:

- **CRITERIUL ECONOMIC** : analizează comparativ costurile de investiție ale soluțiilor propuse prin determinarea unei note pentru fiecare soluție. **Nota economică** se stabilește prin raportarea costului de soluție a opțiunii respective la minimul costului de investiție din gama de opțiuni supuse analizei. Raportul obținut se înmulțește cu 10 pentru a obține o notă economică cu valoarea maximă 10, realizată de opțiunea cu cel mai mic cost de investiție. **Ponderea criteriului economic în nota finală este de 70%.**

- **CRITERIUL ECOLOGIC** : analizează comparativ efectele ecologice ale transportului de deșeuri exprimate prin mărimea de transport necesar de deșeuri la nivelul județului [*tone x km / an*] prin determinarea unei note pentru fiecare soluție. **Nota ecologică** se stabilește prin raportarea necesarului de transport de deșeuri al opțiunii respective la minimul necesarului de transport de deșeuri din gama de opțiuni supuse analizei. Raportul obținut se înmulțește cu 10 pentru a obține o notă ecologică cu valoarea maximă 10, realizată de opțiunea cu cel mai mic necesar de transport. **Ponderea criteriului ecologic în nota finală este de 20%.**

▪ **CRITERIUL SOCIAL** : analizează comparativ nivelul de implicare socială și educare civică a populației și instituțiilor la nivelul județului prin acordarea unei note pentru fiecare soluție. **Ponderea criteriului social în nota finală este de 10%.**

În continuare se prezintă notele obținute de cele trei opțiuni de management al deeurilor propuse pentru județul Timiș:

Tabel 19 – Evaluare și determinare soluție optimă

Criterii de evaluare ▼	Opțiuni		
	Opțiunea 1	Opțiunea 2	Opțiunea 3
Criteriu economic	8,96	10,00	9,12
Criteriu ecologic	10,00	8,09	6,07
Criteriu social	10,00	9,00	8,00
Nota finală	9,272	9,518	8,398

Din analiza tabelului de evaluare a opțiunilor au rezultat următoarele:

▪ Toate opțiunile sunt aplicabile din punct de vedere tehnic, economic și managerial asigurând un management al deeurilor corect prin prisma îndeplinirii cerințelor și țințelor din planul județean, regional și cel național.

▪ Opțiunea 1 se remarcă prin note maxime la domeniile ecologie și impact social în condițiile menținerii costurilor investiționale și de exploatare primară într-o marjă de 10% față de opțiunea cu cost minim.

▪ Opțiunea 2 se remarcă printr-un cost investițional minim în condițiile respectării la cote corecte a dezideratelor ecologice și sociale impuse sistemelor moderne de management al deeurilor la nivelul județelor.

▪ **La nivel de Master Plan se recomandă Opțiunea 2 ca variantă de management al deeurilor în județul Timiș cu următoarele observații:**

▪ Clasarea opțiunilor 2 și 1 în această ordine ca recomandare de implementare trebuie verificată și consolidată la nivel de Studiu de Fezabilitate; numai la nivel de Studiu de Fezabilitate se poate definitiv alegerea opțiunii finale de sistem de management al deeurilor;

▪ Evoluția în timp a ponderilor parametrilor de analiză poate recomanda un sistem evolutiv de management al deeurilor, pornindu-se cu soluția prezentată în Opțiunea 2 și urmând o dezvoltare ulterioară a acesteia către soluția prezentată în Opțiunea 1 (fapt posibil din punct de vedere tehnologic și managerial).

[6] Analiza Financiară și Economică

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a cheltuielilor și a veniturilor pe perioada operării investiției.

Având în vedere faptul că obiectul analizei financiare este acela de a determina profitul și costurile generate de implementarea investițiilor propuse prin proiect, analiza financiar-economică va fi extinsă și completată la faza studiului de fezabilitate.

Costurile investiționale au fost previzionate pentru scenariul “cu proiect”, și într-o măsură mai mică cu scenariul “fără proiect” (care, practic, implică continuarea aplicării sistemului existent de gestiune a deeurilor, fără îmbunătățiri evidente ale acestuia). Costurile necesare investițiilor sunt evidențiate în sub-capitolul 7.6.

Costurile investiționale aferente scenariului “cu proiect” include componentele principale necesare în vederea atingerii conformării legislative cu obiectivele și țințele

intermediare, așa cum au fost agreate de către guvernul romaniei cu Comisia Europeană pentru implementarea Directivelor Europene în sectorul de deșeuri.

Prognozele în ceea ce privește costurile de operare și întreținere, includ costurile fixe (întreținere, costuri administrative și de personal) precum și costurile variabile (energie, consumabile, utilități, alte taxe, etc), ambele component la nivelul întregului sistem (privind atât infrastructura existent cât și cea nouă).

Tabelul de mai jos prezintă ipotezele fundamentale pentru efectuarea prognozei costurilor pentru scenariile “cu proiect” și “fără proiect”. Costurile de operare, întreținere și cele administrative sunt prezentate în sub-capitolul 7.7.

Elementele analizei cost-beneficiu:

COSTURI	BENEFICIILE	
	Beneficii directe	Beneficii indirecte
De investiții: costurile estimate ale investiției	Financiare: veniturile realizate în urma încasării taxelor pentru serviciile furnizate, de la populație și agenți comerciali; venituri realizate din valorificarea materialelor recuperate	Sănătate: proiectul are un impact direct asupra sănătății populației. Diminuarea poluării implică îmbunătățiri semnificative asupra sănătății populației (scăderea afecțiunilor cardio-respiratorii, apariția bolilor la noi-născuți, etc)
Investiții ulterioare: acele investiții viitoare necesare deschiderii celulelor adiționale ale depozitului, închiderea și acoperirea celulelor ce își încheie funcționalitatea, achiziționarea de echipamente aferente colectării și depozitării	Economice: dezvoltarea economică regională și locală prin atragerea de investiții ca rezultat al implementării și operării investiției	Mediu: îmbunătățirea calității apei (de suprafață, subterană), a aerului, a solului. Utilizarea fondurilor de investiții îmbunătățesc semnificativ calitatea mediului prin reabilitarea și ecologizarea fostelor depozite urbane și rurale neconforme. De asemenea extinderea și dezvoltarea colectării, a monitorizării vechilor depozite (gaze și lexiviat), aerul, apa și solul nu au decît de cîștigat
Operaționale: costuri de operare necesare dezvoltării activității	Sociale: crearea de noi locuri de muncă, atât pe perioada de execuție cât și pe perioada operării investiției	
Concluzia finală a analizei financiare și economice va fi dezvoltată în cadrul Studiului de Fezabilitate		

[7] Afordabilitate

Acest capitol este dedicat verificării gradului de suportabilitate de către populație a implementării noului sistem integrat de management al deșeurilor. Ghidul de pregătire a Master Planului în domeniul gestiunii deșeurilor solide specifică că se va considera în dezvoltarea analizei, ca limită a suportabilității, procentul de 1,5% din venitul mediu al celei mai scăzute decile a populației.

S-a analizat de asemenea gradul pînă la care pot fi co-finanțate de către UE investițiile inițiale necesare. În cadrul investițiilor inițiale, sunt considerate “eligibile” din punct de vedere al co-finanțării, acele investiții ce se referă la conformarea depozitării de deșeuri, de la stații de transfer la instalațiile centralizate (stație de compostare, sortare, depozit); sunt excluse costurile aferente colectării, excepție facând achiziția de pubele și containere.

Implementarea cu succes a proiectelor implică necesitatea verificării capacității și dorinței generatorilor de deșeuri de a plăti tarifele impuse. În cazul unor tarife ridicate,

disponibilitatea de plată a populației scade în mod semnificativ și apar probleme și întârzieri în procesul de colectare a tarifulor. Un tarif scăzut pentru serviciile de salubritate poate avea un impact negativ în îndeplinirea rezultatelor financiare preconizate, în timp ce un tarif ridicat implică apariția problemelor de suportabilitate.

Stabilirea pragului de suportabilitate al generatorilor de deșeuri menajere se realizează prin evaluarea nivelului lunar de cheltuieli pentru servicii de salubritate în venitul lunar pe gospodărie, nivel pentru care procentul de 1,5% este considerat maximum acceptabil.

Totuși, dat fiind faptul ca această ipoteză generală este făcută la nivel mediu al veniturilor, și avînd în vedere că impactul creșterii tarifulor asupra veniturilor mici este mult mai puternic, efectuarea analizei de suportabilitate s-a realizat și pentru venitul cel mai scăzut al ultimei decile.

Datele de intrare pentru efectuarea analizei sunt bazate pe date statistice furnizate la nivel național, regional și județean; totuși, datele necesare efectuării unei analize adecvate nefiind furnizate direct de către oficiile de statistică, s-au asumat o serie de ipoteze pentru simplificarea analizei.

La nivel național sunt disponibile următoarele date (la nivelul anului 2006 – nivel la care datele au fost publicate de Institutul Național de Statistică):

- venitul brut lunar pe gospodărie, structura veniturilor pe decile,
- structura cheltuielilor pe categorii, inclusiv plata taxelor, contribuțiilor, impozitelor, alte taxe,
- numărul mediu de persoane pe gospodărie.

La nivelul Regiunii de dezvoltare, au fost publicate următoarele date:

- venitul mediu pe persoană, pe categorii de gospodării,
- salariul lunar mediu.

La nivel județean singurele date disponibile referitoare la venituri, sunt cele salariale, la nivel de sectoare de activitate.

Ca urmare, pentru a avea totuși o viziune a impactului produs de tariful serviciilor de salubritate asupra venitului mediu pe gospodărie, Consultantul a estimat venitul mediu pe gospodărie în județul Timiș, și veniturile pentru cele mai joase venituri pe gospodărie. Avînd în vedere că structura gospodăriilor funcție de veniturile pe decile este disponibilă numai la nivel național, s-a făcut ipoteza că se păstrează aceeași distribuție și la nivel regional și județean. Veniturile aferente unei persoane și veniturile aferente unei gospodării, se estimează ca vor crește ca rezultat a creșterii salariilor și a numărului de angajați, în detrimentul scăderii numărului populației și mărimii medii a gospodăriilor.

Marimea medie a gospodăriei se preconizează a scădea gradat la nivelele (naționale, regionale, județene) valorilor înregistrate în anii anteriori ca un rezultat al tendinței generale de scădere a populației, rata mică a natalității și creșterea speranței de viață.

Gradul de suportabilitate în ceea ce privește tariful aplicat pentru serviciile de salubritate (valoarea maximă a tarifului pe care operatorul o poate impune, astfel încât să poată fi plătită de fiecare gospodărie pînă în 1,5% din venit) este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 20 - Suportabilitatea pe decile Județ Timiș

Venituri pe gospodărie (EUR/an)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Venituri decila 1 - urban	198	236	257	277	297	322	339
Venituri disponibile	197	234	255	275	295	319	336
Max disponibil pentru deșeuri	3	4	4	4	4	5	5
Venituri decila 1 - rural	104	121	133	145	156	167	176
Venituri disponibile	103	120	132	144	154	165	174
Max disponibil pentru deșeuri	2	2	2	2	2	2	3

Master Plan pentru Sistem Integrat de Management al Deseurilor Solide in Judetul Timis–2008

Venituri decila 2 - urban	239	285	310	334	358	388	409
Venituri disponibile	232	276	301	324	347	376	396
Max disponibil pentru deșeuri	3	4	5	5	5	6	6
Venituri decila 2 - rural	125	146	161	175	188	201	212
Venituri disponibile	121	141	156	170	182	195	206
Max disponibil pentru deșeuri	2	2	2	3	3	3	3
Venituri pe gospodărie (EUR/an)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Venituri decila 1 - urban	355	375	392	409	430	447	464
Venituri disponibile	352	372	389	406	427	444	460
Max disponibil pentru deșeuri	5	6	6	6	6	7	7
Venituri decila 1 - rural	184	193	201	210	219	227	236
Venituri disponibile	183	191	200	208	217	226	234
Max disponibil pentru deșeuri	3	3	3	3	3	3	4
Venituri decila 2 - urban	428	453	473	494	519	540	560
Venituri disponibile	416	439	459	479	503	523	643
Max disponibil pentru deșeuri	6	7	7	7	8	8	8
Venituri decila 2 - rural	222	232	243	253	264	274	285
Venituri disponibile	215	225	236	246	256	266	276
Max disponibil pentru deșeuri	3	3	4	4	4	4	4
Venituri pe gospodărie (EUR/an)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Venituri decila 1 - urban	490	506	532	548	564	580	596
Venituri disponibile	486	502	528	544	560	575	591
Max disponibil pentru deșeuri	7	8	8	8	8	9	9
Venituri decila 1 - rural	244	252	260	268	276	284	291
Venituri disponibile	242	250	258	266	274	281	289
Max disponibil pentru deșeuri	4	4	4	4	4	4	4
Venituri decila 2 - urban	591	610	642	661	681	700	719
Venituri disponibile	573	592	623	642	660	679	697
Max disponibil pentru deșeuri	9	9	9	10	10	10	10
Venituri decila 2 - rural	295	304	314	323	333	342	351
Venituri disponibile	286	295	305	314	323	332	341
Max disponibil pentru deșeuri	4	4	5	5	5	5	5
Venituri pe gospodărie (EUR/an)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Venituri decila 1 - urban	612	627	643	660	676	693	737
Venituri disponibile	607	622	638	654	671	687	731
Max disponibil pentru deșeuri	9	9	10	10	10	10	11
Venituri decila 1 - rural	299	307	315	322	331	339	347
Venituri disponibile	297	304	312	320	328	336	344
Max disponibil pentru deșeuri	4	5	5	5	5	5	5
Venituri decila 2 - urban	738	757	776	796	815	836	889
Venituri disponibile	716	734	753	772	791	811	863
Max disponibil pentru deșeuri	11	11	11	12	12	12	13
Venituri decila 2 - rural	361	370	379	389	399	409	419
Venituri disponibile	350	359	368	377	387	396	406
Max disponibil pentru deșeuri	5	5	6	6	6	6	6
Venituri pe gospodărie (EUR/an)	2034	2035	2036	2037			
Venituri decila 1 - urban	756	771	786	802			
Venituri disponibile	750	765	780	796			
Max disponibil pentru deșeuri	11	11	12	12			
Venituri decila 1 - rural	356	363	370	378			
Venituri disponibile	353	360	367	375			
Max disponibil pentru deșeuri	5	5	6	6			
Venituri decila 2 - urban	912	930	948	967			
Venituri disponibile	884	902	920	938			
Max disponibil pentru deșeuri	13	14	14	14			

Venituri decila 2 - rural	429	438	447	456
Venituri disponibile	416	425	433	442
Max disponibil pentru deseuri	6	6	6	7

Datorita diferentelor de venituri inregistrate intre zonele urbane si zonele rurale din Judetul Timis, precum si diferentelor de venituri inregistrate intre celelalte orase din Judetul Timis si Municipiul Timisoara, mentionam ca tabelele de mai sus reflecta cu precadere analiza suportabilitatii populatiei din punct de vedere al taxei de salubritate pentru tot Judetul Timis exceptand Municipiul Timisoara.

[8] Aspecte Institutionale

Pentru o mai buna realizare a strategiilor de management al deseurilor la nivel local, urmatoarele cerinte institutionale trebuie implementate, in conformitate cu legislatia in vigoare si cu deciziile luate la nivel national.

[8.1] Infiintarea Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara (ADI)

In cadrul judetului Timis va fi organizata o Asociatie de Dezvoltare Comunitara care va avea rolul de a monitoriza si administra proiecte de management al deseurilor in numele si pe seama autoritatilor locale.

Consiliul Judetean va fi membru al ADI si va avea in principiu aceleasi atributii cu ceilalti membri ai Asociatiei, in conformitate cu Actul Constitutiv si cu Statutul semnat de acestia.

Documentele de constituire a ADI vor prevedea, inter alia, atributiile delegate, competentele membrilor precum si activitatile realizate in cadrul Asociatiei. Aceste atributii vor acoperi o arie larga de activitati, precum elaborarea planului de investitii pe termen lung in domeniul deseurilor, obligatiile referitoare la co-finantarea proiectului, mecanismele de operare a infrastructurii nou create (colectare, transport, transfer, depozitare), mecanismele de plati pentru serviciile de management al deseurilor – tariff, taxa sau system mixt; procedura de atribuire a contractelor pentru faza de operare – licitare si contractare.

Structura ADI urmareste cerintele legale prevazute in OUG nr. 26/2000 privind asociatiile si fundatiile si prevederile legii nr. 51/2006 privind serviciile de utilitati publice, cu completarile si modificarile realizate prin OUG nr. 13/2008; acesta va fi format dintr-o Adunare Generala cu rol de conducere, un Consiliu Director in calitate de organ executive si comisia de cenzori care va realiza controlul financiar al Asociatiei.

[8.2] Atributiile ADI in timpul fazelor de investitie si de operare ale proiectului

Prin structura si organizarea sa ADI va acoperi toata experienta necesara pentru administrarea proiectelor de deseuri in numele si pe seama autoritatilor locale.

Aceasta implicare va incepe in momentul fazei de licitare si contractare pentru operarea facilitatilor de deseuri si pentru serviciile aferente si va dura pe intreaga perioada de existenta – operare a facilitatilor, in conformitate cu conditiile de contract ce vor fi semnate cu operatorii proivati, in baza procedurilor de atribuire.

O atentie speciala trebuie acordata atributiilor Consiliului Judetean in calitate de membru ADI si beneficiar final, conform Programului Operational de Mediu, a noilor facilitati de deseuri.

Asadar, Consiliul Judetean, in calitate de beneficiar final, va fi responsabil cu procedura de atribuire (licitare si contractare) si plati pentru contractile de servicii si de lucrari; el va

organiza o Unitate de Implementare a Proiectului pentru monitorizarea derularii acestor proiecte. In toata aceasta perioada, Consiliul va informa Adunarea Generala a ADI despre derularea proiectului si va lua in considerare recomandarile acestuia.

Realizarea efectiva a serviciilor de salubritate va fi in sarcina operatorilor privati, selectati prin procedura de atribuire a contractelor publice, pe baza specificatiilor tehnice hotarate in comun de catre Adnarea Generala a IDA, cu respectarea prevederilor legale.

Contractele pentru constructia si operarea noilor facilitati ale depozitului central vor fi semnate de catre Consiliul Judetean; tot el va organiza si licitatia pentru atribuirea acestor contracte.

Pe de alta parte, contractele pentru constructia si operarea sistemelor regionale, cum ar fi precolectarea, colectarea, statiile de transfer, vor fi semnate de catre ADI, pe seama autoritatilor locale implicate si avand un interes si Consiliul Judetean pe de o parte si operatorul privat pe de alta parte. Aceste contracte vor avea anexate, pentru fiecare localitate din zona de interes, prevederi detaliate privind:

1. Dacă în localitatea respectivă se aplică taxă, tarif sau un sistem dual.
2. În cazul tarifului, se va stabili faptul că redevența se întoarce:
 - La CJ, dacă bunurile concesionate sunt numai în proprietatea acestuia.
 - La CJ și CL, dacă parte din bunuri au fost concesionate de CL.

[8.3] Managementul activitatii efective de operare a facilitatilor

Faza operationala a proiectului de deseuri are in vedere realizarea de servicii concertate de management a salubritatii, a membrilor ADI precum si exploatarea infrastructurii aferente (in primul rand a bunurilor rezultate prin proiect).

Autoritatile administrativ-teritoriale implicate vor delega impreuna managementul acestor servicii prin contracte de delegare catre ADI si mai apoi catre operatorii privati, prin intermediul procedurilor de atribuire.

Fiecare administratie publica a judetului (atat a unitatilor administrativ teritoriale in parte cat si a judetului, per total) va fi capabila sa aleaga cele mai bune optiuni pentru realizarea acestor activitati, in conformitate cu nevoile specifice si cu caracteristicile proprii.

ADI va controla, monitoriza si verifica realizarea serviciilor in beneficiul populatiei si va fi capabila sa indeplineasca toate atributiile delegate de membrii sai, asa cum a fost descris mai sus.

[9] Planul Investitiilor Prioritare de Infrastructură

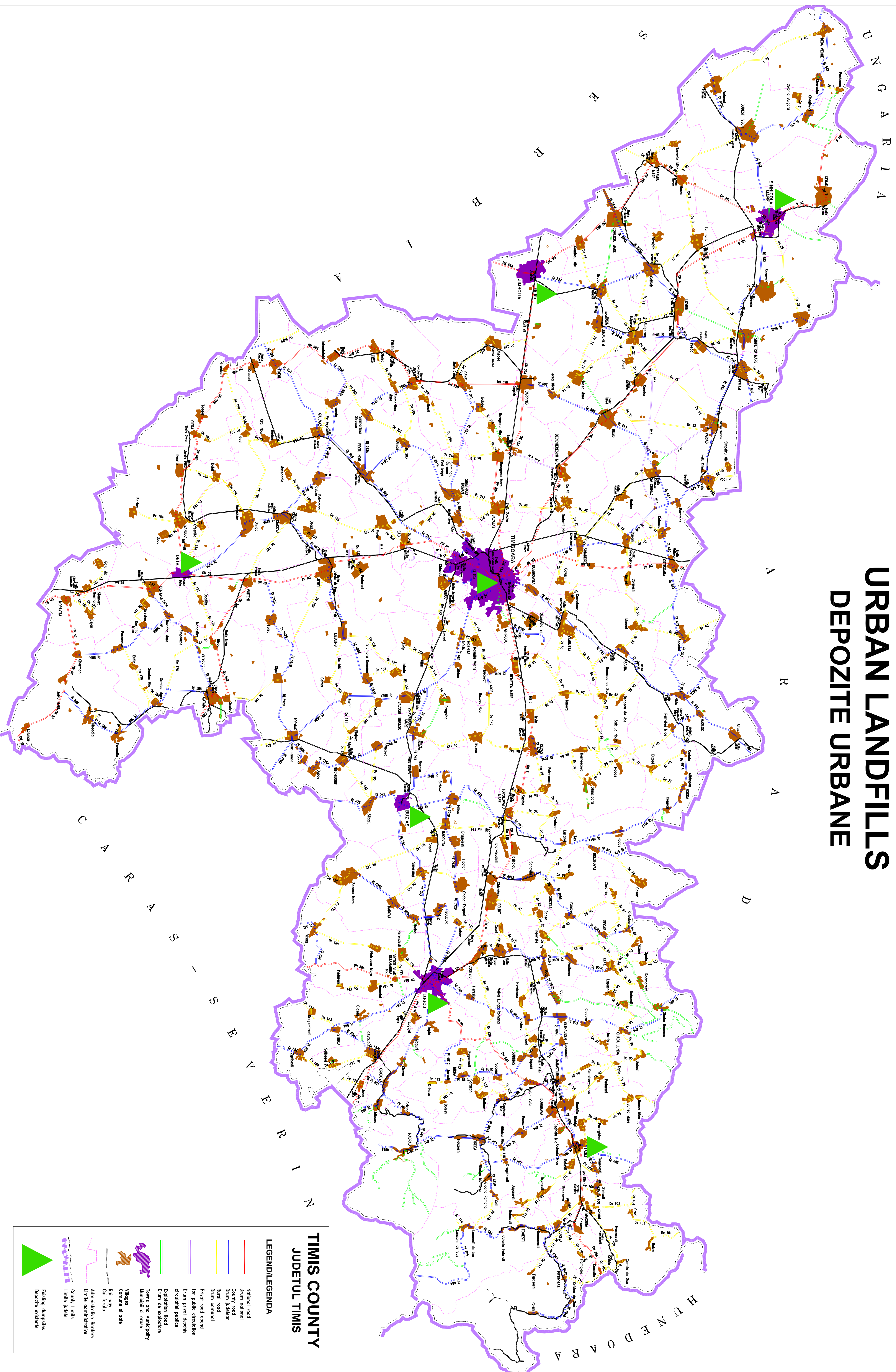
Planul investițiilor prioritare pe perioada 2008 - 2013, necesare implementării sistemului integrat de management al deeurilor solide, s-a elaborat pentru opțiunea 2.

Tabel 21 - Costurile aferente schemei de management integrat al deeurilor

Denumire investitie	Costuri de investitie estimate pana in anul 2037 (milioane EURO)	Costuri de investitie estimate intre 2008 si 2013 (milioane EURO)	
		POS	Neeligibil
0	1	2	3
Depozit judetean Ghizela	49.57	11.23	4.95
Celula numarul 1	5.70	3.95	1.74
Statie de epurare levigat	0.92	0.64	0.28
Cantarire, spalare roti, zona de service si cladiri administrative	0.59	0.41	0.18
Retea de canalizare menajera si retea de canalizare pluviala	0.78	0.54	0.24
Alimentare cu apa si rezerva de incendiu	0.20	0.14	0.06
Instalatii electrice	0.28	0.20	0.09
Drumuri de serviciu si platforme	3.29	2.28	1.01
Drum de acces catre depozit	1.06	0.73	0.32
Conducta de evacuare catre raul Timis	1.05	0.73	0.32
Constructia celulelor nr.2, 3 si 4 si inchiderea celulelor nr. 1, 2 si 3	31.95	0.00	0.00
Monitorizarea factorilor de mediu in perioada 2010 - 2037	0.84	0.00	0.00
Statia de epurare ape uzate menajere pentru satele Sanovita Ghizela	0.22	0.00	0.00
Lucrari ingineresti	2.70	1.61	0.71
Compostare	9.57	6.39	2.82
Depozit judetean Ghizela			
Lucrari de constructii si instalatii	3.04	2.11	0.93
Echipamente si lucrari	4.31	2.99	1.32
Dotari	0.92	0.64	0.28
Lucrari ingineresti	1.30	0.65	0.28
Sortare	5.80	3.95	1.74
Depozit judetean Ghizela			
Lucrari complexe pentru activitati de sortare	1.85	1.28	0.56
Lucrari ingineresti	0.10	0.05	0.02
Statia de sortare si transfer Timisoara			
Lucrari complexe pentru activitati de sortare	2.10	1.46	0.64
Lucrari ingineresti	0.11	0.06	0.03
Statia de sortare si transfer Lugoj			
Lucrari complexe pentru activitati de sortare	0.73	0.51	0.22
Lucrari ingineresti	0.10	0.05	0.02
Statia de sortare si transfer Sannicolau Mare			
Lucrari complexe pentru activitati de sortare	0.71	0.49	0.22
Lucrari ingineresti	0.10	0.05	0.02
Statii de transfer	5.82	3.79	1.67
Statia de sortare si transfer Timisoara a			
Lucrari complexe pentru activitati de transfer	2.23	1.55	0.68
Lucrari ingineresti	0.38	0.17	0.08
Statia de sortare si transfer Lugoj			
Lucrari complexe pentru activitati de transfer	0.56	0.39	0.17
Lucrari ingineresti	0.22	0.12	0.06
Statia de sortare si transfer Sannicolau Mare			
Lucrari complexe pentru activitati de transfer	0.33	0.23	0.10
Lucrari ingineresti	0.16	0.08	0.04
Statia de transfer Jimbolia			
Lucrari complexe pentru activitati de transfer	0.33	0.23	0.10
Lucrari ingineresti	0.16	0.08	0.04
Statia de transfer Buzias			
Lucrari complexe pentru activitati de transfer	0.36	0.25	0.11
Lucrari ingineresti	0.16	0.08	0.04

Denumire investitie	Costuri de investitie estimate pana in anul 2037 (milioane EURO)	Costuri de investitie estimate intre 2008 si 2013 (milioane EURO)	
		POS	Neeligibil
0	1	2	3
Statia de transfer Făget			
Lucrari complexe pentru activitati de transfer	0.34	0.24	0.10
Lucrari ingineresti	0.16	0.08	0.04
Statia de transfer Deta			
Lucrari complexe pentru activitati de transfer	0.30	0.21	0.09
Lucrari ingineresti	0.13	0.07	0.03
Reabilitarea depozitelor neconforme urbane	11.46	7.77	3.43
Depozit urban Parta Şag (16,6 ha /2008)	5.05	3.50	1.54
Depozit urban Jimbolia (5,0 ha/2008)	0.25	0.17	0.08
Depozit urban Deta (2,0 ha/2009)	0.10	0.07	0.03
Depozit urban Buziaş (4,7 ha/2010)	0.24	0.16	0.07
Depozit urban Sannicolau Mare (5,0 ha/2010)	0.25	0.17	0.08
Depozit urban Lugoj (11,9 ha/2010)	3.62	2.51	1.11
Depozit urban Făget (6,0 ha/2015)	0.00	0.00	0.00
Depozite rurale neconforme (reabilitare in situ, relocare) (35,0 ha/2009)	0.70	0.49	0.21
Lucrari ingineresti	1.26	0.69	0.31
Achizitia de pubele si containere	2.01	1.39	0.62
Relatii publice si publicitate	0.17	0.12	0.05
Achizitie de echipamente de colectare si transport (vehicule)	17.40	0.00	0.00
Management si supervizare	1.10	0.36	0.16
TOTAL	Total pana in anul 2037	Total POS	Total neeligibil
		35.00	15.43
		Total coloane 2 si 3	
	102.90	50.43	

URBAN LANDFILLS DEPOZITE URBAINE



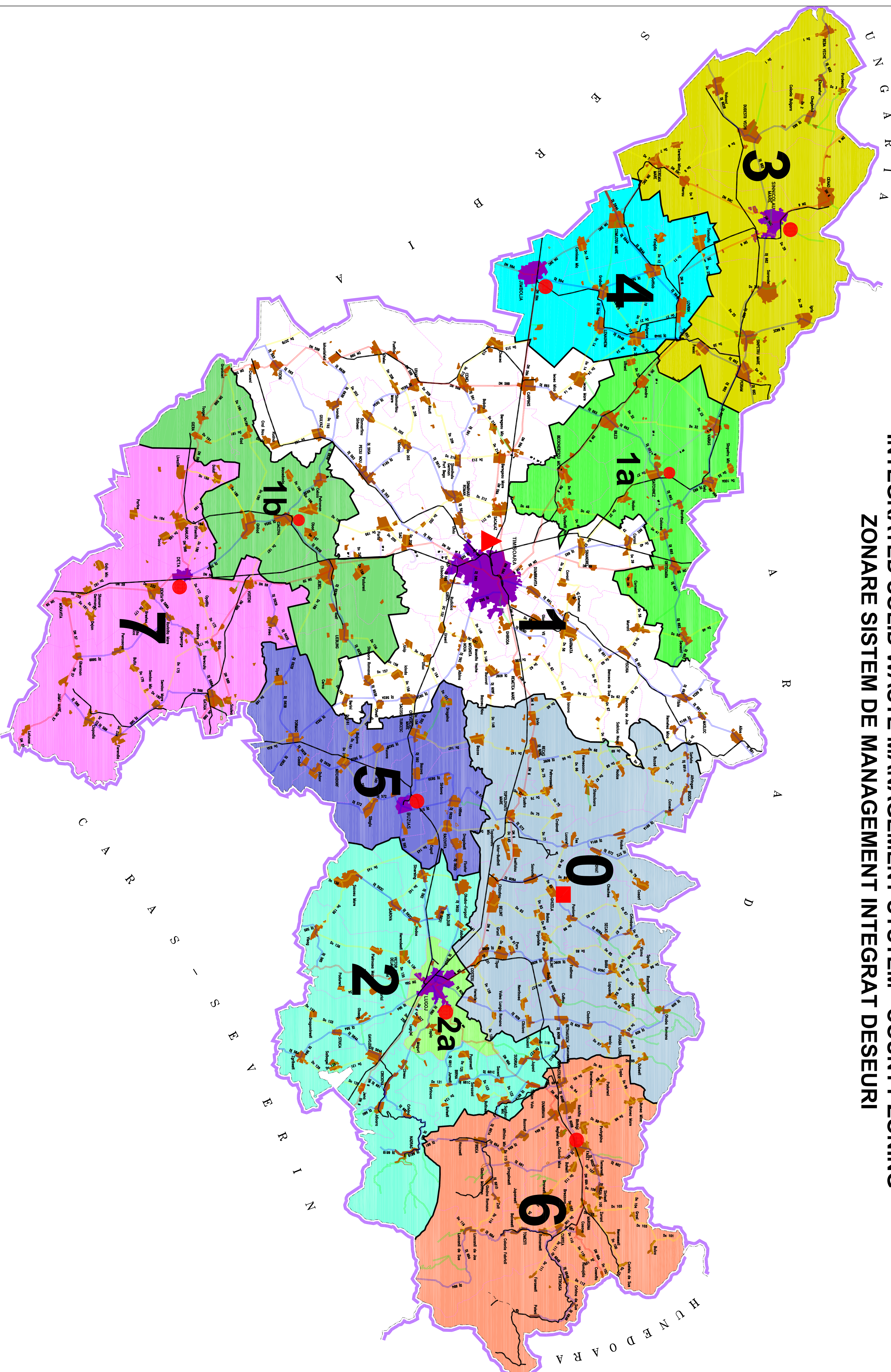
TIMIS COUNTY JUDETELUL TIMIS

LEGEND/LEGENDA

- National road
- Drum national
- County road
- Drum județean
- Rural road
- Drum comunal
- Private road opened for public circulation
- Drum privat deschis circulației publice
- Exploitation Road
- Drum de exploatare
- Towns and Municipality
- Municipii și orașe
- Villages at state
- Comune și sate
- Rail way
- Căi ferate
- Administrative borders
- Limite administrative
- County limits
- Limite județ
- ▲ Existing dumpsites
- ▲ Depozite existente

INTEGRATED SOLID WASTE MANAGEMENT SYSTEM - COUNTY ZONING

ZONARE SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT DESEURI



TIMIS COUNTY JUDETUL TIMIS

LEGEND/LEGENDA

- | | |
|--|--|
| | National road |
| | County road |
| | Drum judetean |
| | Rural road |
| | Drum comunal |
| | Private road opened for public circulation |
| | Drum privat deschis circulatorii publice |
| | Exploitation Road |
| | Drum de exploatare |
| | Towns and Municipality |
| | Municipal roads |
| | Villages |
| | Comune si sate |
| | Roll way |
| | Canal Terce |
| | Administrative Borders |
| | Limite administrative |
| | County Limits |
| | Limite judetean |
| | 1a
Selective waste collection in Satchinez, Vorlas, Sandru, Becichereau Mic, Biled, Dudesti Noi, Orisoara villages in comuna Satchinez or Orisoara in Becichereau Mic, Biled, Dudesti Noi, Orisoara |
| | 1b
ECO - Cicova (collection, transport, composting, compaction and transfer system) Cicova (sistem de colectare, transport, compostare, compactare si transfer) |
| | 2a
Existing municipal collection and transport reallocation system of solid waste in Lugoj town, reallocation system municipal de deseururi in municipiul Lugoj |
| | 0
Ghisele county landfill
Depozit judetean Ghisele |
| | 1
Timisoara transfer station
Statie de transfer Timisoara |
| | 2
Lugoj collecting and sorting center
Centru colectare si sortare Lugoj |
| | 3
Simionida Mere collection and transfer center
Centru de colectare si transfer Simionida Mere |
| | 4
Jimboalia collection and sorting center
Centru de colectare si sortare Jimboalia |
| | 5
Buzias collection and sorting center
Centru de colectare si sortare Buzias |
| | 6
Fogel collection and sorting center
Centru de colectare si sortare Fogel |
| | 7
Deia collection and sorting center
Centru de colectare si sortare Deia |
| | County landfill
Depozit judetean |
| | Collection, sorting and transfer center
Centru de colectare, sortare si transfer |
| | Transfer station
Statie de transfer |