

На основу члана 13. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09), и члана 32. става 1. тачка 5. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“ бр.129/07), члана 36. став 1. тачка 5. Статута Општине Рековац („Службени гласник општине Рековац“ бр.46/08 и 50/08) и члана 103. Пословника Скупштине општине Рековац („Службени гласник општине Рековац“ бр.47/08 и 54/09), Скупштина општине Рековац на 18. седници одржаној дана 15.06.2010. године донела је

П Л А Н

УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ РЕКОВАЦ ЗА ПЕРИОД 2010. – 2020. ГОДИНЕ

1. УВОД

План управљања отпадом на територији општине Рековац представља базни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Општине.

Управљање отпадом врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, контролом и мерама смањења:

1. загађења воде, ваздуха и земљишта
2. опасности по биљни и животињски свет
3. опасности од настајања удеса, експлозија или пожара
4. негативних утицаја на пределе, природна добра посебних вредности
5. нивоа буке и непријатних мириса.

Управљање отпадом је делатност од општем интереса.

План управљања отпадом доноси се за период од 10 година, а поново се разматрају сваких 5 година и по потреби ревидирају и доносе за наредних 10 година.

1.1. Циљ

Циљ овог плана је да се обезбеде и осигурају услови за:

- 1) управљање отпадом на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина,
- 2) превенцију настајања отпада и отклањање опасности од његовог штетног дејства на здравље људи и животну средину,
- 3) поново искоришћавање и рециклажа отпада, издвајањем секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента,
- 4) развој поступка и метода за одлагање отпада
- 5) санација неуређених одлагалишта отпада
- 6) повећање стања постојећих и новоформираних одлагалишта отпада
- 7) развијање свести о управљању отпадом

1.2. Кључни принципи и начела у управљању отпадом

Управљање отпадом заснива се на следећим начелима:

1) Начело избора најоптималније опције за животну средину

Избор најоптималније опције за животну средину је систематски и консултативни процес доношења одлука који обухвата заштиту и очување животне средине.

2) Начело близине и регионалног приступа управљању отпадом

Отпад се третира или одлаже што ближе месту његовог настајања, односно у региону у којем је произведен, да би се у току транспорта отпада избегле нежељене последице на животну средину. Избог локације постројења за третман или одлагање отпада врши се у зависности од локалних услова и околности, врсте отпада, његове запремине, начина транспорта и одлагања, економске оправданости као и од могућег утицаја на животну средину. Регионално управљање отпадом обезбеђује се развојем и применом регионалних стратешких планова заснованих на европском законодавству и националној политици.

3) Начело хијерархије управљања отпадом

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

- превенција стварања отпада и редуција
- поновна употреба, односно поновно коришћење производа за исту или другу намену
- рециклажа, третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа,
- искоришћење, односно коришћење вредности отпада (компостирање, спаљивање уз искоришћавање енергије и др.)
- одлагање отпада депоновањем ако не постоји друго одговарајуће решење

4) Начело одговорности

Произвођачи, увозиоци, дистрибутери и продавци производа који утичу на пораст количине отпада одговорни су за отпад који настаје услед њихових активности. Произвођач сноси највећу одговорност јер утиче на састав и особине производа и његове амбалаже. Произвођач је обавезан да брине о смањењу настајања отпада, развоју производа који су рециклабилни, развоју тржишта за поновно коришћење и рециклажу својих производа.

5) Начело "загађивач плаћа"

Загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности. Трошкови настајања, третмана и одлагања отпада морају се укључити у цену производа.

1.3. Субјекти управљања отпадом и правни оквир

Субјекти надлежни за управљање отпадом јесу:

- 1) Република Србија
- 2) Аутономна покрајина
- 3) Јединица локалне самоуправе
- 4) Агенција за заштиту животне средине.
- 5) Стручне организације за испитивање отпада
- 6) Невладине организације,
- 7) Други органи и организације у складу са Законом

Надлежности субјеката управљања отпадом утврђене су Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09)

У Републици Србији област управљања отпадом регулисана је у оквиру следећих прописа:

- * Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09)
- * Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/09)
- * Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09)
- * Закона о амбалажи и амбалажном отпаду ("Службени гласник РС", број 36/09)
- * Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04)
- * Националне стратегије управљања отпадом – са програмом приближавања ЕУ број 353-4070/2003-001 од 4. јула 2003. године
- * Уредбе о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају ("Службени гласник РС", број 53/02)
- * Правилника о начину поступања са отпацама који имају својство опасних материја ("Сл. гласник РС", број 12/95)
- * Правилника о критеријумима за одлагање локације и уређење депонија отпадних материја ("Службени гласник РС", број 54/92)
- * Правилника о документацији која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада ("Службени лист СРЈ", број 69/99),
- * Закона о локалној самоуправи ("Службени гласник РС", број 129/07)
- * Закона о комуналним делатностима ("Службени гласник РС", број 16/97, 42/98)
- * Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09)

1.4. Врсте и класификација отпада

Врсте отпада:

1) комунални отпад (кућни отпад) – отпад из домаћинства, као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства

2) комерцијални отпад – отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада,

3) индустријски отпад – отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

Отпад из става 1. – у зависности од опасних карактеристика које утичу на здравље људи и животну средину, може бити:

1) инертни отпад – отпад који није подложен било којим физиким, хемијским или биолошким променама, не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи, садржај загађујућих материја морају бити у дозвољеним границама, а посебно не смеју да угрожавају квалитет површинских и подземних вода,

2) неопасан отпад – отпад који нема карактеристике опасног отпада,

3) опасан отпад – јесте отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, или најмање једну од опасних карактеристика утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

2. АНАЛИЗА И ПРИКАЗ НАЧИНА УПРАВЉАЊА КОМУНАЛНИМ И ЧВРСТИМ ОТПАДОМ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ РЕКОВАЦ

2.1. Територија и становништво

Општина Рековац се налази у централном делу Србије, између Гледићких планина на западу и Јухора на истоку и један је од најлепших предела југоисточне Шумадије. Овај простор заузима површину од 366км², што чини 13.95% од укупне величине Поморавског округа и 0,41% од укупне величине Републике Србије. Административни центар овог дела Србије је варошица Рековац са 2.000 становника. Рековац је удаљен 26 км од Крагујевца, од Јагодине 30 км, Трстеника 40 км, Крушевца 45 км, Краљева 60 км, и Београда 150 км. Општина Рековац се простире на обронцима Гледићких планина.

У општини постоји 32 насељена места укључујући и Рековац као средиште општине, а укупан број становника је 13.551 (према попису из 2002. године).

Подручје општине Рековац налази се на око 30 км југозападно од Јагодине на малој реци Дуленки у брдовитом крају који је познат по свом историском именом Левач. Са запада се уздижу високи обронци Гледићких планина, а са југоистока прибрежје планине Јухор. Цео Левач прошаран је малим, али водоносним рекама.

У погледу рељефа на подручју општине Рековац издвајају се две природне целине: равничарски део који се простире на површини од око 3.700 ха и брдско планински део површине 32.000 ха.

У Левчу посебно на Гледићким планинама су заступљене сви видови ерозије земљишта са вододеринама и јаругама, а такође изражено је и појава клизишта са уврлинама.

Табела 1. Подаци о насељеним местима општине Рековац

р/б	Назив нас. места	Број становника	Број домаћинстава
1.	Баре	77	26
2.	Белушић	934	310
3.	Беочић	467	160
4.	Богалинац	163	70
5.	Брајновац	221	77
6.	Велика Крушевица	289	131
7.	Вукмановац	477	97
8.	Доброселица	36	21
9.	Драгово	1125	356
10.	Жупањевац	464	140

11.	Кавадар	456	102
12.	Калн. Прњавор	154	49
13.	Калудра	327	128
14.	Комаране	254	62
15.	Лепојевић	362	106
16.	Лоћика	519	107
17.	Малешево	146	44
18.	Мотрић	175	53
19.	Надрље	229	91
20.	Опарић	963	285
21.	Превешт	338	148
22.	Рабеновац	128	23
23.	Ратковић	461	202
24.	Рековац	1930	543
25.	Секурич	816	336
26.	Сибница	234	79
27.	Сиљевица	165	54
28.	Течић	660	191
29.	Урсуне	380	100
30.	Цикот	258	108
31.	Ломница	186	45
32.	Шљивица	157	54
	Укупно	13.551	4298

2.2. Територијална покривеност изношења чврстог отпада на територији општине Рековац

Управљање комуналним чврстим отпадом на територији општине Рековац поверено је ЈКП "Мермер" из Рековца у складу са Одлуком о поверавању комуналне делатности на територији општине Рековац.(Одлука Скупштине општине Рековац број:352-07/09-01 од 21.05.2009. год).На основу ове Одлуке изношење и депоновање кућног смећа, смећа из дворишта стамбених и пословних објеката и смећа са јавних и осталих површина искључиво је право и обавеза Јавног комуналног предузећа. ЈКП „Мермер“ закључио је уговор о пословно техничкој сарадњи са предузећем „Метал-Радоичић“ Д.о.о из Рековца о подели послова изношења смећа и рециклажног отпада на делу територије Општине Рековац

Јавно комунално предузеће износи и депонује смеће, на за то утврђеној локацији по утврђеном распореду.

Организовано сакупљање смећа врши се за градско подручје и у неким сеоским подручјима. ЈКП проширило је услуге изношења смећа и на приватна и друштвена предузећа и јавне установе и објекте на целој територији (школе, амбуланте....).

2.3. ЈКП "Мермер"

2.3.1. Оснивачки акт предузећа

Онивач ЈКП-а је СО-е Рековац, која је 08.02.1991.године донела Одлуку о оснивању јавног комуналног предузећа „Мермер“ општине Рековац број 30-3/91-01.

Седиште предузећа је у Рековцу, Краља Петра I бр 46

2.3.2. Организација предузећа

Предузеће запошљава 47 радника. Претежна делатност 41000 – пречишћавање и дистрибуција воде; Матични број 07618956; ПИБ 101284328; број решења од АПР БД 23886/2005 од30.05.2005 године, одговорно лице Славко Павловић в.д, директор.

Остале делатности – сакупљање комуналног отпада, одржавање гробља, водовода, канализације, јавних зелених површина, чишћење јавних површина, извођење радова на јавним површинама.

2.3.3. Механизација којом располаже предузеће

Јавно комунално предузеће "Мермер" располаже следећим машинама за изношење и депоновање смећа:

- камион смећар "ФИАТ"
- камион смећар "МЕРЦЕДЕС"
- трактор ИМТ-539
- Тракторска приколица 3т
- Утоваривач-ровокопач

2.4. Подаци о отпаду

Од укупног броја домаћинства на територији општине Рековац који износи 4298 домаћинства, организованим прикупљањем отпада обухваћено је 4016 домаћинства, што износи 93,4%. Изношење смећа врши се по програму комуналног предузећа. Отпад из контејнера постављених у централној зони Рековца и зонама са колективним становањем одвози се 4 пута недељно, а из сеоских домаћинства врши се једанпут недељно (Урсуде, Лоћика, Вукмановац, Рабеновац, Кавадар, Течић, Велика Крушевица, Комаране, Мотрић, Цикот, Ломница. Насељена места Ратковић, Сиљевица, Баренису покривени организованим прикупљањем смећа, мада постоји одлука којом се прикупљање и одвожење смећа из ових места поверава ЈКП „Мермер“. План је да до 2013. године и ова места буду покривена са организованим прикупљањем смећа.

Предузеће „Метал-Радоичић Д.О.О прикупља отпад из контејнера и из пластичних кеса у следећим насељеним местима: Белушић, Брајновац, Опарић, Драгово, Превешт, Лепојевић, Каленићки Прњавор, Шљивица, Сеурич, Беочић, Калудра, Сибница, Жупањевац, Богалинац и Малешево. Отпад се одвози једанпут недељно а организованим прикупљањем отпада од стране предузећа „Метал-Радоичић“ Д.О.О обухваћено је око 2000 домаћинстава.

Метални контејнери запремине од $1,1\text{m}^3$ постављени су у централној зони и зони са колективним становањем, као и испред основне школе, дома здравља, и појединих предузећа у другим насељеним местима општине. Из сеоских домаћинстава отпад се износи у врећама за смеће запремине од 120 л. Број контејнера запремине $1,1\text{m}^3$ којим располаже ЈКП је 60.

Укупне годишње количине прикупљеног отпада процењене су на 200 т. Састав прикупљеног отпада је следећи:

Табела 2: врсте отпада

Р/Б	Врсте отпада	Количине т/год.
1.	Комуналног, осим кабастог отпада	1500
2.	Комуналног кабастог отпада	50
3.	Отпад из предузећа и установа (осим индустријског)	150
4.	Индустријског отпада	100
5.	Отпада са јавних површина	200
	Укупно:	2000

Процењене количине појединих врста отпада дате су у табели 3.

Табела 3: количина појединих врста отпада

Р/Б	Врста отпада	Количине т/год.	Процент (%)
1.	папир	60	3
2.	стакло	40	2
3.	пластика	30	1,5
4.	гума	20	1
5.	метал (гвожђе, челик	100	5
6.	метал (алуминијум и др.)	100	5
7.	органски отпад (храна, лишће)	150	7,5
8.	грађевински отпад	150	7,5
9.	текстил	50	2,5

10.	остало	1300	65
	УКУПНО:	2000	100

2.4.1. Информације о локалној депонији

Депонија комуналног смећа смештена је поред десне стране локалног пута Рековац-Урсуде, на катастарским парцелама бр. 309/1,309/2, 316 и 306 КО Кавадар, укупне површине 1.1ха, на удаљености од Рековца од око 3 километра. Простор депоније је под нагибом, и нижи део је попуњен у висини од око 5 метара, а предњи део је у равни пута. У непосредној близини депоније нема водотокова. Подлога депоније је природно глиновита. На овој локацији депонује се отпад из Рековца и околних села.

Депонија није ограђена, нема улазне рампе ни портирнице са чуварском службом. Депоновано смећа се повремено разастире и прекрива инертним материјалом. Отпад се на сметлиште довози без икаквих предходних одвајања тако да су видљиви остаци и биоразградивог отпада помешаног са осталим отпадом. Депонија, нема прикључак на градски водовод, нема струју. Смеће се повремено сабија булдожером. Довоз смећа из насеља на депонију врши се помоћу два типског возила.

Геоморфолошке карактеристике: равничарски рељеф, обухвата речну долину, језерске терасе и ниско побрђе. Формирање рељефа започето је током неогена и траје до данас. Великоморавска котлина представља тектонско-ерозиону потлину. У прошлости ово подручје је било изложено интензивној тектонској активности, која је настављена до данас. На депонију отпад довозе и грађани.

Због паљења или samozапљивања постоји опасност од загађења околине. Такође, постоји угрожавање подземних и површинских вода. Удаљеност од регионалног пута је око 3км. Старост депоније око 25 година.

Депонија не задовољава ни минималне санитарно хигијенске услове, а локација није одговарајућа према условима Правилника о критеријумима за одређивање локације и уређење депоније отпадних материја ("Службени гласник РС", број 54/92). Урађен је пројект санације и рекултивације, и неопходно је извршити санацију, рекултивацију и затварање депоније.



RE-GL deponija



RE-GL-deponija



RE-GL-deponija

2.4.2. Катастар дивљих депонија

Као последица неорганизованог прикупљања отпада на целој територији, у скоро свим насељима општине стварају се "дивље" депоније. Новембра 2009. године извршено је, применом ГПС технологије, одређивање позиције, мерење геометрије депонија, навигација и креирање фото документације. Снимање је извршио представник Машинског факултета из Крагујевца, а по овлашћењу Министарства животне средине и просторног планирања и о њиховом трошку.

Табела 4: Подаци о "дивљим" депонијама

р/б	Ознака депоније	Место	Површина (м ²)	Процењена висина
1.	RE- GL 1	Главна депонија	4175	10
2.	RE- CI 1	Цикот	69	0,3
3.	RE- CI 2	Цикот	206	0,3
4.	RE - KA1	Кавадар	250	0,6
5.	RE- KA 2	Кавадар	249	0,3
6.	RE- KA 3	Кавадар	521	0,8

7.	RE-VU1	Вукмановац	374	0,3
8.	RE-VU 2	Вукмановац	486	0,3
9.	RE – LO 1	Лоћика	213	1
10.	RE- LO 2	Лоћика	937	0,3
11.	RE- LO 3	Лоћика	240	0,5
12.	RE- LO 4	Лоћика	104	0,3
13.	RE- SE 1	Секурич	519	0,5
14.	RE- BE 1	Белушић	1062	0,8
15.	RE- OP 1	Опарић	647	3
16.	RE- OP 2	Опарић	151	0,3
17.	RE-DR 1	Драгово	232	0,8
18.	RE- ZU 1	Жупањевац	486	0,3
19.	RE-ZU 2	Жупањевац	48	0,3
20.	RE- ZU 3	Жупањевац	91	1,5
21.	RE- KA 1	Калудра	78	1,5
22.	RE-KA 2	Калудра	150	1
23.	RE- KO 1	Комаране	107	0,3
24.	RE-SI 1	Сиљевица	368	0,3
25.	RE-VK 1	Велика Крушевица	178	0,5



RE-CI



RE-KA



RE-VU



RE-SE



RE-BE



RE-OP



RE-DR



RE-ŽU



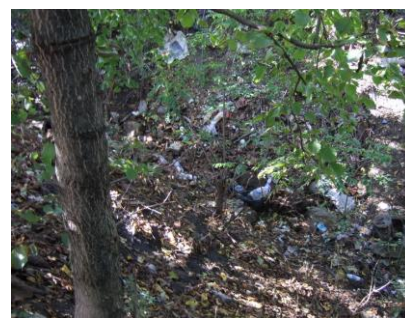
RE-KAL



RE-KO



RE-SI



RE-VK



RE-LO



RE-LO



RE-VU

На основу члана 97. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09) дефинисано је да: Јединица локалне самоуправе је дужна да:

1) у року од годину дана од дана ступања на снагу овог Закона изради попис неуређених депонија на свом подручју које не испуњавају услове из овог Закона.

2) у року од две године од дана ступања на снагу овог Закона изради пројекте санације и рекултивације неуређених депонија, на које сагласност даје Министарство, односно аутономна покрајина.

3) у року од годину дана од дана ступања на снагу овог Закона, у споразуму са једном или више јединица локалне самоуправе одреди локацију за изградњу и рад постројења за складиштење, третман и одлагање отпада на својој територији.

Попис неуређених депонија садржи податке о локацији, просторним и геометријским карактеристикама, врстама и количинама одложеног отпада, рокове њихове санације и рекултивације, као и друге податке од значаја за утврђивање и спровођење пројеката из става 1. тачка 2) овог члана.

2.4.3. Индустијски отпад

Постоји врло мало података о индустријском отпаду. Евиденција индустријског отпада се не врши систематски и у складу са законском регулативом. Под индустријским отпадом се подразумевају све врсте отпадног материјала и нус производа који настају током одређених технолошких процеса. Подаци о индустријском отпаду и количинама који су доступни су подаци прикупљени у редовним инспекцијским контролама од стране инспектора заштите животне средине.

Предвиђајући метод третмана индустријског отпада је привремено складиштење унутар комплекса генератора или депоновање. Индустијски отпад се одлаже на местима у склопу постројења, а преостали део се одлаже са комуналним чврстим отпадом на депонијама.

Генератори отпада су:

- „Ташана“ Д.о.о –узгој живине
- „Марјановац“ – узгој живине
- „Пак-пласт“ – припизводња амбалаже од пластичних маса
- „НВ Пласт“ Д.о.о –производња амбалаже од пластичних маса
- „Никола Граф“ с.з.р- производња осталих органских хемикалија
- „Марк-Еко-Систем“ - рециклажа неметалних отпадака и остатака
- „Метал-Радоичић Д.о.о – рециклажа металних отпадака и остатака
- „Јевтић Рекомп“ Д.о.о- рециклажа неметалних отпадака и остатака
- „Јасен“ -столарска радња

- „Мизо“ З.Р. – производња дрвених производа од дрвета
- „БожаМ“ – производња амбалаже од дрвета
- „Машинац“ с.з.р. – производња металне столарије
- „Металопластика“ Д.о.о- производња алата
- „Рез“ С.З.Р.-производња грађевинске столарије
- „Сарић“ с.з.р- ковање метала и металургија праха
- „Винарија Левач „Д.о.о-гајење грозђа
- „Винекс“ Белушић-гајење грозђа
- „Муња“ - вулканизерска радња

У овим предузећима настају следеће врсте отпада: коштице од шљива и кајсија, коштице од грозђа и комина, метал, лим, пластика, гуме, пиљевина од дрвета, текстил, отпад од сечења камена и отпацки споменика.

Из горе наведених привредних субјеката, односно индустријских објеката веома мали део отпада завршава на депонијама.

Метални отпад, пластични отпад и гуме се разврставају на месту настанка, складиште и одвозе се у Агенцију за рециклажу сировина „Метал-Радоичић Д.О.О која се бави сакупљањем транспортом, складиштењем и прерадом ових врста отпада..

На територији општине Рековац постоји само једна регистрована радња за сакупљање секундарних сировина-Агенција за рециклажу секундарних сировина, „Метал-Радоичић ДОО која се бави сакупљањем металног отпада, пет амбалаже, акумулатора, гуме, стакла.... Отпад се прикупља како од физичких лица, тако и од правних лица и предузетника. Годишња количина прикупљеног отпада је око 2500т. Агенција се бави сакупљањем и складиштењем отпада који се затим предаје другој организацији (са територије друге општине).

2.4.4. Медицински отпад

Највећа здравствена установа на територији општине, а тиме и најзначајнији генератор медицинског отпада је Дом здравља у Рековцу. У саставу Дома здравља су амбуланте у Белушићу, Опарићу Превешту, Калудра, Сибница, Жупањевцу, Драгову, Лоћика, Рабеновац. Дом здравља у Рековцу и амбуланта у Белушићу раде свакодневно док амбуланте у Опарићу, Превешту, Лоћика, и Рабеновац раде три пута у недељи (понедељак, среда, петак) док амбуланта Калудри, Сибници, Драгово и Жупањевцу раде два пута недељно (уторак и четвртак). Поред ових постоје и приватни здравствени објекти: Џстоматолошке ординација, 3 апотеке и 2 ветеринарске амбуланте.

Прикупљање медицинског отпада из свих здравствених објеката са територије општине организовано је преко Дома здравља у Рековцу, а за депновање отпада одвојен је посебан простор иза зграде Дома здравља, ограђен је, избетониран и покривен. У оквиру простора налазе се 2 жута контејнера у које се сакупља медицински отпад. Из других амбуланти отпад се сакупља у пластичне вреће, обележене бројевима, које се задржавају у Дому здравља. Прикупљање медицинског отпада из осталих амбуланти врши се једном недељно (понедељком), а затим сав прикупљени медицински отпад складишти у посебне контејнере. У свим амбулантама посебно се скупља инфективни и неинфективни отпад. Сав отпад прикупља се на овом месту, одакле се, једном недељно, (уторком) одвози возилом у здравствени центар у Ћуприји, где се врши даљи третман. Медицински отпада прати документ о кретању отпада, а месечно из медицинског центра у Ћуприји шаље се Дому здравља у Рековцу месечни извештај о количини медицинског отпада. Годишња количина медицинског отпада која се прикупи на територији општине Рековац је око 620кг.

2.4.5. Опасан отпад

Некадашње предузеће "Благотин", Белушић, које се бавило производњом полиуретана је у стечају и нема запослених. Након затварања предузећа, и стечаја заостала је извесна количина отпада и неутрошених количина. Ове количине отпада ускладиштене у истом погону.

Ово предузеће је дужно да са овим опасним отпадом поступа у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09) и Правилником о начину поступања са отпадом који имају својство опасних материја ("Службени гласник РС", број 12/95).

Третман опасног отпада има приоритет у односу на третмане другог отпада и врши се само у постројењима која имају дозволу за третман опасног отпада у складу са Законом. Како у Србији не постоји постројење за третман опасног отпада, овај отпад мора по прописима да се ускладишти или

извезе. Кретање отпада прати посебан Документ о кретању опасног отпада који попуњава произвођач, односно власник и свако ко преузима опасан отпад. Копију документа власник отпада је дужан да чува трајно.

2.4.6. Грађевински отпад

У општина Рековац одређена је локација за изградњу и рад постројења за складиштење, третман и одлагање грађевинског отпада и отпада од рушења објеката на локацији „Мртво речно корито“ које се налази на десној обали реке Дуленке, низводно испод моста у Рековцу. (Одлука Скупштине општине Рековац број: 352-34/2009-01 од 30.10.2009.године)

2.4.7. Издвајање рециклабилних материја

Тренутно на територији општине не постоји систематско и организовано издвајање рециклабилних материја из комуналног отпада. Део рециклабилног отпада (пет амбалажа) прикупља се од стране Агенције за рециклажу сировина Метал-Радоичић ДОО.

Агенција Метал- Радоичић се бави прикупљањем пет амбалаже, њиховим сабијањем и пресовањем прикупљањем металног отпада, лима, стакла, папира, акумулатора, гума.

Жичани контејнера има 40 који су распоређени у Рековцу 10 ком, Белушићу 8, Опарићу 8, Лепојевићу 4, Каленићки Прњавор 3, Превешт 3, Драгово 4 ком.

Распоред сакупљања и одвожења комуналног смећа је:

Понедељак:Белушић и Брајновац

Уторак:Опарић и Драгово

Среда:Превешт, Лепојевић, Каленићки Прњавор, Шљивица

Четвртак:Секурич, Беочић

Петак:Калудра, Сибница, Жупањевац

Организованим прикупљањем комуналног отпада од стране агенције за рециклажу сировина „Метал-Радоичић је обухваћено око 2000 домаћинстава.

Пражњењ жичаних контејнера врши се једанпут недељно.

Годишња количина пет амбалаже и фолије која се прикупи је око 30т; гвожђа 2000т;отпадног лима 500т; отпадног бакра 2-3т; акумулатора 10т; отпадног папира30т; и месинга 2т.

Укупна годишња количина секундарних сировина која се прикупи у агенцији за рециклажу секундарних сировина Метал-Радоичић ДОО је око 2500т.

Агенција Метал-Радоичић од механизације поседује:

- камион аутосмећар фап „Мерцедес“ 16/20
- камион аутосмећар фап 16/20 са дизалицом за крупан отпад
- комби Фиат дукато за пет амбалажу
- комби застава 640 за пет амбалажу
- пресу за балирање пет боца и картона
- преса за балирање лима
- маказе за сечење лима
- аутогени апарат за сечење крупног отпада
- Камион фап 14/14 са дизалицом за крупан отпад
- Млин за млевење пластике

Агенција за рециклажу секундарних сировина „Метал- Радоичић ДОО склопили су :

Уговор о пословно-техничкој сарадњи бр.11/2007 са „Брзан Пласт“ ОД Брзан којем испоручује све расположиве количине пластичног отпада.

Уговор о сакупљању секундарних сировина (коришћени половни акумулатори и други отпаци на бази олова и оловних легура) са „Фармаком МБ“ Шабац- Фабрика акумулатора Сомбор АД.

Уговор о преузимању отпадних спољашњих и унутрашњих пнеуматика са „Холцим“(Србија) АД из Поповца код Параћина.

Уговор о пословно техничкој сарадњи између ЈКП „Мермер“ и агенције за рециклажу сировина „Метал-Радоичић“ ДОО о подели послова изношења смећа и рециклажног отпада на делу територије општине Рековац.

3. СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ

3.1. Листа циљева

Стратешки циљеви дати су у следећој табели а рок за ово остваривање је 2010 – 2020. година

Циљеви	Задаци	Активности
Успоставити ефикасан систем управљања отпадом у општини	Јачање капацитета ЈКП за управљање отпадом	<ul style="list-style-type: none"> - Набавка опреме за сакупљање и транспорт отпада - Проширење обима прикупљања комуналног отпада - Санација и рекултивација постојеће депоније - Израда катастра постојећих дивљих сметлишта - Санација
	Подизање еколошке свести грађана	<ul style="list-style-type: none"> - Образовање грађана о значају правилног одлагања отпада - Образовање грађана о управљању органским отпадом
Успоставити систем управљања отпада у складу са Националном стратегијом	Изградња регионалне депоније	<ul style="list-style-type: none"> - Формирање међуопштинске радне групе за израду пројекта управљања отпадом за Регион - Израда програма управљања отпадом за Регион - Израда пројекта регионалне депоније - Изградња Регионалне депоније
	Успостављање јединствене међуопштинске организације за управљање комуналним отпадом	<ul style="list-style-type: none"> - израда елабората о организацији система управљања отпадом за Регион - Формирање организације за управљање отпадом за Регион
Увести систем селективног сакупљања и рециклажу отпада	Јачање капацитета ЈКП за селективно прикупљање и рециклажу отпада	<ul style="list-style-type: none"> - Припрема објекта за сакупљање и рециклажу отпада - Набавка опреме за сакупљање и рециклажу отпада - Успостављање сарадње са организацијама за даљи третман секундарних сировина

3.2. Процена будуће количине отпада

Потребан будући капацитет система за управљање отпадом ће пре свега зависити од промене кључних параметара, као што су:

- број становника
- социо-економски услови
- повећање обухвата становника

У општини Рековац већ дугорочно је испољена тенденција значајног пада наталитета (по попису 1981. број становника је 19.877, по попису 1991. број становника је 17.011, по попису 2002, број становника 13.551). Годишњи пад наталитета је око 0,84%, односно, 2012. године очекивани број становника био би око 12.000 до 12.500 становника, а до 2020. године највише 12.000 становника.

Садашња количина генерисаног отпада је процењена на око 2000 т/годишње. Када се овај број подели са 365 дана добија се податак од 5,5т отпада дневно. Узимајући у обзир број становника, број домаћинстава и обухваћени број становника може се увидети да је количина отпада по условном становнику је око 2,86 кг/ по становнику дневно укључујући и рециклабилне материјале.

Напомена: Количина отпада по условном становнику се обрачунава тако што се сва количина отпада која се сакупи подели са бројем становника који су обухваћени сакупљањем и одношењем отпада.

У периоду од наредних десет година планира се и проширење обухвата становништва у сакупљању отпада и пет амбалаже. Предвиђено је да се обухват становника повећа на 30% до 2013. године (проширење обима сакупљања комуналног отпада на Ратковић, Сибницу и Баре , јер су то једина насељена места која засад нису покривена организованим прикупљањем отпад. Постављање жичаних контејнера и покривеност организованим прикупљањем пет амбалаже планира се за 75% до

2018 године а 100% до 2020. За остала насељена места рачунаће се просечна количина отпада по становнику на 1,5 кг., с обзиром да су то сеоска насеља.

Табела 6. Будућа количина сакупљеног отпада (до 2013. године)

Р.б.	НАЗИВ НАСЕЉА	Предвиђен број становника	Дневна количина отпада (кг.)	Годишња количина отпада (т)
1.	Рековац	1891	5.409	1974
2.	Белушић	935	1.402	511
3.	Драгово	1.102	1653	603
	УКУПНО:	3928	8464	3088

Табела 7. Будућа количина сакупљеног отпада (до 2018.)

Р.б.	НАЗИВ НАСЕЉА	Предвиђен број становника	Дневна количина отпада (кг.)	Годишња количина отпада (т)
1.	Рековац	1862	5.325	1943
2.	Белушић	920	1.380	503
3.	Драгово	1085	1.627	594
4.	Опарић	928	1.392	508
5.	Секурич	788	1.182	431
6.	Течић	636	954	348
7.	Лоћика	500	750	273
8.				
	УКУПНО:	6719	12.610	4.600

Табела 8. Будућа количина сакупљеног отпада (до 2020)

Р.б.	НАЗИВ НАСЕЉА	Предвиђен број становника	Дневна количина отпада (кг.)	Годишња количина отпада (т)
1.	Баре	68	102	372
2.	Белушић	851	1276	466
3.	Беочић	426	639	233
4.	Богалинац	143	214	781
5.	Брајновац	195	292	106
6.	Велика Крушевица	258	387	141
7.	Вукмановац	430	645	235
8.	Доброселица	26	39	14
9.	Драгово	1025	1537	561
10.	Жупањевац	417	625	228
11.	Кавадар	412	618	225
12.	Каленићки Прњавор	132	198	72
13.	Калудра	291	436	159
14.	Комаране	225	337	123
15.	Лепојевић	325	487	177
16.	Лоћика	470	705	257
17.	Малешево	126	189	68
18.	Мотрић	152	228	83
19.	Надрље	200	300	109
20.	Опарић	875	1312	478
21.	Превешт	302	453	165
22.	Рабеновац	111	166	60
23.	Ратковић	415	622	227
24.	Рековац	1760	4400	1606
25.	Секурич	740	1110	405

26.	Сибница	208	312	113
27.	Сиљевица	142	213	77
28.	Течић	600	900	328
29.	Урсуне	340	510	186
30.	Цикот	226	339	123
31.	Ломница	162	243	88
32.	Шљивица	132	198	72
	УКУПНО:	12.185	20.032	8338

3.3. План сакупљања и транспорт отпада у општини Рековац

3.3.1. Предлог организационе структуре система управљања отпадом

Ради спровођења Националне стратегије управљања отпадом и ради постојања веће одрживости регионализацијом и удруживањем општина на плану управљања отпадом, може се очекивати да општина Рековац у будућности буде део региона који чине општине Јагодина, Параћин, Свилајнац, Баточина, Ћуприја, Деспотовац и Рековац. (Одлуком о приступању систему регионалног управљања отпадом број:352-03/07-01 од 27.03.2007.год на локацији „Гигош“ општина Јагодина у циљу изградње регионалног „Рециклажног центра“ са пратећом депонијом. Такође постоји споразум о сарадњи општина Јагодина, Параћин, Свилајнац, Баточина, Деспотовац и Рековац о заједничком вршењу послова у управљању чврстим комуналним отпадом. Самим тим ће се надлежности у будућности расподелити на регионалном нивоу.

Да би се задовољили циљеви дефинисани Националном стратегијом за управљање отпадом и за успостављање једног одрживог принципа потребно је да се оформи потпуно нови систем управљања отпадом у Региону, који ће чинити наведене општине, а који подразумева успостављање нове међуопштинске организације, изградњу нових постројења, и потпуно нови концепт сакупљања и транспорта уз обавезно увођење издвајања корисних компоненти. Нови концепт управљања комуналним отпадом подразумева формирање Међуопштинског одбора за управљање отпадом кога би чинили представници општина региона и који би покренуо иницијативу за акцију у вези а решавањем проблема отпада у региону. Предлаже се формирање Међуопштинског предузећа за управљање отпадом, које ће бити базирано искључиво на комерцијалним основама. Активности којима треба да се бави овакво предузеће треба да буду:

- изградња и рад нове регионалне санитарне депоније
- транспорт отпада од трансфер станице до регионалне депоније
- издвајање, сакупљање и сепарација искористивог отпада из комуналног отпада, сортираног на самом месту настајања.
- издвајање и сепарација искористивог отпада из комуналног отпада, сортираног на месту одлагања
- припрема и прерада секундарних сировина и пласман на тржишту,
- развој и унапређење система за рециклажу, изградња потребних објеката,
- развој система за издвајање отпадних уља, третман акумулатора и батерија, третман електричне и електронске опреме, третман неупотребљених возила
- изградња система за компостирање у сарадњи више околних региона
- изградња система за инсинерацију (спаљивање) у сарадњи са више околних региона

Предлаже се да приватни сектор или специјализована предузећа такође узму учешће у развоју и даљем унапређењу система (инсинерација, компостирање, сепарација, рециклажа, коришћење отпада, коришћење енергетских потенцијала, биогаса итд.).

3.3.2. Потребан број контејнера

Стање опреме за сакупљање отпада у општини је лоше. Већи број контејнера је дуго у временској употреби (преко десет година, а седам година је процењен животни век овог типа опреме). Садашњи број контејнера је 60, а стање контејнера је следеће:

- 50% од укупног броја су нови контејнери
- 20% контејнера задовољавају техничке и функционалне услове и у релативно су добром стању,
- 10% контејнера не задовољава техничке и функционалне услове, али се користе
- 20% контејнера у веома лошем стању.

Сходно постављеним циљевима, сакупљањем је потребно проширити обухват становништва и то:

- До 2013. године – 30%, односно 3.928 становника
- До 2018. године – 75%, односно, 6.719 становника
- До 2020. године – 100%, односно, 12.185 становника

Сагледавајући структуру насеља у општини, најприхватљивија опција за коришћење судова за сакупљање смећа је да се користе:

- Канте од 120 л – у породичним кућама у градској средини Рековца
- Контејнери - (запемине $1,1\text{м}^3$) – у вишестамбеним објектима и градском центру – пословној зони, и предузећима и правним лицима.
- У сеоским срединама – канте (од 120 л) или кесе.

Предлаже се да динамика сакупљања буде као и до сада:

- Контејнери у ужој пословно-стамбеној зони се празне 4 пута седмично, док се на периферији и осталим насељима отпад сакупља једанпут седмично.

За ову опцију урађен је оквиран прорачун у односу на укупан број стамбених јединица и домаћинстава, број предузећа и др. правних лица и број предузетничких радњи. У самом Рековцу од укупног броја домаћинстава (543) у вишестамбеним објектима има укупно 159 стамбених јединица, а 384 домаћинстава је у приватним кућама.

Како не постоји сабијање отпада на извору, узмеће се податак да густина отпада износи $0,25\text{т}/\text{м}^3$. Просечан број чланова по домаћинству је 3,12 а просечна количина отпада за Рековац је 2,86кг.по становнику, а за остала насељена места 1,5 кг.по становнику дневно. Домаћинства у објектима колективног становања одлажу своје смеће у контејнерима од $1,1\text{м}^3$.

- тежина једног напуњеног контејнера је $0,25\text{т}/\text{м}^3 \times 1,1\text{м}^3 = 0,275\text{т} = 275\text{кг}$.

- 1 контејнер за 2 дана може да напуни:

$$275 \text{ кг} : 2,86\text{кг} : 2 = 48 \text{ становника} \approx 15 \text{ домаћинстава.}$$

За централни део, односно, само вишестамбене објекте потребно је: 10 контејнера

За пословну зону (трговина, занатство, услуге) потребно је: 7 контејнера

За објекте: вртић, Дом здравља, Основна школа, Средња школа: 5 контејнера

УКУПНО: 22 контејнера

Тренутно на овим просторима распоређено је: 38 контејнера.

За остала насељена места узети су у обзир следећи параметри:

- број радњи и предузећа одн. правних лица
- број становника
- нема вишестамбених пословних објеката
- одвоз смећа вршити једанпут недељно
- контејнере од $1,1\text{м}^3$ планирати за пословне центре и предузећа и правна лица (друштвена одн. државна), и за домаћинства.
- количина смећа по становнику рачуната је на 1,5 кг. по становнику дневно
- 1 контејнер је планиран за 3 предузетничке радње, за период прањњења од 7 дана

Добијени су следећи подаци:

Табела 9. Приказ садашњег и потребног броја контејнера

Р.бр.	Назив места	Постојећи број контејнери	Потребно контејнера
1.	Баре	0	2
2.	Белушић	8	12
3.	Беочић	0	10
4.	Богалинац	0	4
5.	Брајновац	0	5
6.	Велика Крушевица	0	8
7.	Вукмановац	0	6
8.	Доброселица	0	1
9.	Драгово	6	17
10.	Жупањевац	0	9
11.	Кавадар	0	6

12.	Каленићики Прњавор	0	3
13.	Калудра	0	8
14.	Комаране	0	4
15.	Лепојевић	0	7
16.	Ломница	0	3
17.	Лоћика	0	7
18.	Малешево	0	3
19.	Мотрић	0	4
20.	Надрље	0	6
21.	Опарић	8	11
22.	Превешт	0	10
23.	Рабеновац	0	2
24.	Ратковић	0	13
25.	Рековац	38	0
26.	Секурич	0	22
27.	Сибница	0	5
28.	Сиљевица	0	3
29.	Течић	0	13
30.	Урсуде	0	6
31.	Цикот	0	7
32.	Шљивица	0	3
	УКУПНО:	60	205

Значи: Потребно је обезбедити још 145 контејнера како би се покрила цела територији општине Рековца.

Истовремено потребно је заменити још 10% постојећих контејнера (6) који не задовољавају техничке и функционалне услове али се користе

Број потребних контејнера за набавку: $145 + 6 = 151$

Табела 10. Динамика набавке контејнера

До 2013.г.	До 2018.г.	До 2020. г.
44 + 6 контејнер	51	50
50	51	50

3.3.3. Потребан број возила

План транспорта отпада је урађен према процењеним укупним количинама отпада са корекцијом за количине рециклажних материја, које су планиране да се издвоје на извору. Примарно раздвајање је планирано за: папир, метал и пластику. Процентуално издвајање рециклабила детаљно ће бити разрађени у поглављу 3.3.4.

Пројектни критеријуми према којима је израђен план транспорта отпада су следећи:

- један камион може да пуни и одвози 1 туру у току једног радног дана,
- радни дан једног камиона је једна смена од 8 радних сати
- један камион ради 6 дана у недељи,
- контејнери од $1,1 \text{ m}^3$ из објеката колективног становања се празне 4 пута недељно
- сви камиони су опремљени пресом која сабија отпад до густине од 550 kg./m^3
- број камиона је дат тако да је обухваћеност насеља у општини 100%,
- прорачун за број возила вршен је за опцију директног одвоза отпада на регионалну депонију, осим рециклабилног, с обзиром да је удаљеност свих насељених места од регионалне депоније од 3 до 39 км.

Изградњом регионалне санитарне депоније и постројења за третман отпада, јавља се и потреба за трансфер станицама које ће омогућити економичан превоз отпада на велике удаљености, од локације стварања до дестинације одлагања. На постојећој депонији најподеснија је локација за

градњу општинске трансфер станице с обзиром да транспортне руте већ постоје. Трансфер станице служе:

- претовар отпада из малих возила у већа
- рационални транспорт на удаљене депоније (више од 20 км) и постројења за третман
- обезбеђује услове за изградњу заједничке депоније или постројења за третман за више градова
- смањење броја дивљих сметлишта због постројења санитарних депонија на удаљеним локацијама

Уз све наведено, трансфер станица треба да има вагу за мерење отпада, објекат за раднике и службу осигурања и администрацију која служи за вођење евиденције возила и отпада.

Депонија се лоцира на терену који није плавлан површинским или подземним водама у временском периоду најмање учесталости од 25 година. Депонија се лоцира на терену са већом пропустљивошћу од 0,00001 см/с, обезбеђује се ради заштите подземних вода слојем глине од 0,5 м или пластичном фолијом. Депонија се лоцира на удаљености најмање 1,5 км. од ушореног насеља и насеља збијеног типа." (Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депоније отпадних материја – "Сл. гласник РС", број 54/92).

Исти критеријуми важе и за привремено одлагање отпада.

Локација за депоновање отпада на регионалном нивоу (Јагодина) је на удаљености од око 15 км. од најближег места општине Рековац, (Лоћика) а 50 км од најудаљенијег места општине Рековац (Шљивица).

ЗАКЉУЧАК: Најбоља општина за општину Рековац је регионално повезивање са општинама у окружењу па у наредне 3 године треба радити на успостављању регионалне сарадње.

Прорачун за број транспортних возила зато изгледа овако:

Сакупљање и транспорт комуналног отпада се врши специјалним наменским возилима – аутосмеђарима, а кабасти и зелени отпад тракторима.

ЈКП "Мермер" располаже са 2 аутосмеђара запремине: 21м³ и са 1 трактором. Свакодневно (5 дана у недељи) су ангажована два смеђара, (један је добијен из донација 2009 године). Старост аутосмеђара ФИАТ је 27 година. Сагледавајући стање возног парка који служи за транспорт отпада у општини Рековац, закључује се да је веома лош, да су возила стара и амортизована, те да је најцелисходније заменити их у краткорочном периоду са возилима која ће бити компатибилна и са системом сакупљања.

Тренутно је укупни капацитет возила: 21м³.

До 2013. године дневна количина отпада би била: 8.464кг – 1.297кг. (15,33% компоненте за рециклажу отпада) = 7.167кг.

Тежина 1м³ сабијеног смеђа у камиону је 550 кг.

7.167 кг : 550 кг/м³ = 13,03м³ дневно

Постојећи број камиона задовољава.

До 2018. године дневна количина отпада би била:

12.610 кг – 1.933 (15,33% за рециклажу) = 10.677кг дневно

10.677кг : 550кг/м³ = 19,41м³ дневно

Капацитет возила задовољава запремину возила, али мора се узети у обзир да се старост камиона повећава, тако да је неопходна набавка једног возила капацитета 15м³.

До 2020. године дневна количина отпада би била: 20.032кг.

20.032 кг – 3.070 кг. (15,33% рециклажу) = 16962 кг. дневно

16962 кг : 550 кг/м³ = 30,84м³ дневно

Капацитет постојећих возила би био:

21м³ + 15 м³ = 36 м³

Према наведеном прорачуну до 2020. године одвоз смеђа могао би да се обавља са 3 возила капацитета: 12м³, 9м³ и 15м³. Међутим, старост садашњих возила повећаће се на 20 – 25 година, тако да је неопходно набавити још једног ауто-смеђара од 15м³ за резерву.

Табела 11. Динамика набавке аутосмеђара

	До 2013.г.	До 2018.г.	До 2020.г.
Број	/	1	1
Капацитет (м ³)	/	15	15

3.3.4. Систем сепарације и рециклаже отпада и развој тржишта

Очекује се да се систем рециклаже отпада у општини Рековац развије у наредних десет година према следећој шеми.

Табела 12. рециклажа отпада

	2013.	2018.	2020.
Папир	30%	70%	80%
Пластика	30%	70%	80%
Метал	30%	70%	80%
Биодеградабилни отпад	20%	50%	60%
Стакло	10%	30%	50%
гума	20%	50%	70%

Услови за спровођење рециклаже су:

-израда планова за спровођење рециклаже који ће обухватити:

- прикупљање сортираног кућног отпада који сами становници издвајају примарном селекцијом у домаћинствима, или на специјалним местима где становници самоиницијативно доносе сортиран отпад.
- прикупљање помешаног отпада
- изградња рециклажних острва и дворишта
- изградња постројења за рециклажу
- постојање финансијских средстава
- јасно дефинисано тржиште рециклираних материја

- организовање рециклаже

- на местима настајања
- на централизованим местима за издвајање и третман.

Увођење рециклаже почиње одлуком општинских власти да се делови комуналног отпада који се могу рециклирати не одлажу више на санитарне депоније, него да се издвајају и користе као секундарне сировине. Уколико се изабере опција за издвајање отпада на месту настајања, потребна су посебна возила за прикупљање и селекцију отпада са посебним боксовима за стару хартију, конзерве, стаклену амбалажу, пластику и друге рециклабилне компоненте отпада. Даље сортирање и компактирање ових материјала обавља се у централној станици за рециклажу, одакле их преузимају купци као секундарну сировину.

Корисно је размотрити могућност да се на територији већих насељених места припреме и одређени јавни платои где ће грађани слободно довлачити и активирати веће количине материјала, који се могу рециклирати и кабастог отпада. Ове локације је могуће оградити и опремити контејнерима који би служили за прикупљање рециклабилних компоненти. Оваква организација би дала резултате, пошто се у руралним пределима могу очекивати као отпад: метал, стакло, пластика и папир, па би се смањила количина отпада, а количина органског отпада је мања јер се отпад од хране и сл. користи као храна за стоку или гориво за огрев.

Корисно би било и да се ураде и рециклажна дворишта где би се поставили контејнери различитих димензија где би становници директно доносили "чисто" издвојене материјале који би се даље рециклирали.

Удео појединих рециклабилних материјала у отпаду приказан је у табели 13.

Табела 13. Удео појединих компоненти у отпаду

Компонента	%	т/дан
Папир	3	0,16
Стакло	2	0,10
Пластика	1,5	0,08

Гума	1	0,05
Органски отпад	7,5	0,41
Текстил	2,5	0,13
Метал (гвожђе – челик)	5	0,27
Метал (алуминијум и др.)	5	0,27
Грађевински отпад	7,5	0,41
остало	65	0,30

Табела 14. Могуће количине материјала које се могу рециклирати до 2013. године

Компонента	2013. године		
	Очекивана количина (т/дан)	% сакупљања	т/дан
Папир	0,20	30%	0,062
Стакло	0,13	10%	0,013
Пластика	0,10	30%	0,031
Гума	0,06	20%	0,012
Органски отпад	0,46	20%	0,092
Текстил	0,16	/	/
Метал (гвожђе – челик)	0,35	30%	0,105
Метал (алуминијум и др.)	0,35	30%	0,105
Грађевински отпад	0,46	/	/
остало	0,39	/	/

Табела 15. Могуће количине материјала које се могу рециклирати до 2018. године

Компонента	2018. године		
	Очекивана количина (т/дан)	% сакупљања	т/дан
Папир	0,44	70%	0,30
Стакло	0,24	30%	0,04
Пластика	0,22	70%	0,15
Гума	0,12	50%	0,06
Органски отпад	0,93	50%	0,46
Метал (гвожђе – челик)	0,77	70%	0,54
Метал (алуминијум и др.)	0,77	70%	0,54

Табела 16. Могуће количине материјала који се могу рециклирати до 2020.године

Компонента	2020. година		
	Очекивана количина (т/дан)	% сакупљања	т/дан
Папир	1,33	80%	1,06
Стакло	0,50	50%	0,25
Пластика	0,66	80%	0,53
Гума	0,32	70%	0,22
Органски отпад	2,50	60%	1,50
Метал (гвожђе – челик)	2,35	80%	1,88
Метал (алуминијум и др.)	2,35	80%	1,88

У табелама 14, 15 дата је количина рециклабилног материјала, који се може сакупити у односу на повећање обухвата насеља у којима се сакупља отпад, али под претпоставком да је састав отпада неизмењен јер не постоји метод процене будућег састава отпада.

Основни разлози за увођење рециклаже су:

- рециклажа је један од основних циљева Националне стратегије управљања отпадом,
- рециклажом се смањује количина комуналног отпада који треба одложити на депонију и врши се валоризација секундарних сировина из комуналног отпада
- рециклажом се остварује економска добит,

- рециклажом се чувају постојећи ресурси,
- рециклажом се штеди енергија (мањи утрошак енергије за производњу материјала из секундарних сировина, него из сировина)
- отварају се нова радна места,
- рециклажом се постиже заштита животне средине.
- на депонију се може депоновати само комунални отпад тако да оператер на депонији несме да прими друге врсте отпада, односно отпад помешан са неким другим отпадом који представља ризик по здравље и животну средину.

Што се тиче органског отпада (баштенски отпад, остаци хране...) који је процентуално најзаступљенији у комуналном отпаду, потребно је иницирати да домаћинства сама одвајају овај отпад на извору и врше компостирање. Добијени компост би користила сама домаћинства за сопствене потребе, с обзиром да се ради за пољопривредно подручје (овакви модели су заживели у земљама ЕУ).

Полазећи од следећих критеријума:

- Препорука фирми које се баве рециклажом је да на 400 становника буде распоређен 1 контејнер од 1,2 м³ за сакупљање ПЕТ амбалаже.
- тежина флаша из једног пуног контејнера је 10 кг.
- статистички дневни утрошак ПЕТ флаша у Србији је 1 флаша по глави становника
- маса 1 флаше (запремине 2 л.) је 50 грама
- одношење отпада из контејнера вршиће се свакодневно .

Долази се до следећих закључака:

13.551 становника x 1 флаша x 0,05 кг. = 677,5 кг. то је дневна количина ПЕТ амбалаже која настаје на целокупној територији општине. Када се ова количина подели са 10 кг. (тежина пуног контејнера) долази се до податка да је тренутно 68 контејнера, запремине 1,2 м³ (мрежастих) потребно да се покрије територија општине Рековац уз свакодневно прикупљање овог отпада.

Агенција за рециклажу сировина тренутно располаже са 40 контејнера који су распоређени у Рековцу. Како, на територији општине није развијен организовани систем сакупљања секундарних сировина, потребно је овом проблему приступити озбиљно и поступно. Према томе, потребно је у оквиру редовних делатности ЈКП уводити нову делатност: сакупљање, складиштење и прерада секундарних сировина и то поступно. Први корак био би: дефинисати локацију на којој би се довозиле сакупљене секундарне сировине (хала са пратећом опремом – струја, вода, прикључак на канализациону мрежу...), куповина машина за балирање пластике, лименки и папира, куповина половног виљушкарца за пренос балираних сировина. Набавка контејнера за ПЕТ амбалажу, лименки и папир. Организовати прикупљање и прераду сировина. Склопити уговоре са фирмама које врше откуп: пластике, стакла, лименки и папира.

Када се испуне претходни услови радити на проширивању делатности сакупљања сировина и на осала места.

Дакле неопходно је следеће

- куповина машине за балирање пластичних флаша, лименки и папира (нова или половна)
- куповина виљушкарца (новог или половног)
- набавка потребног броја контејнера

Табела 18. Динамика набавке контејнера за амбалажни отпад

	До 2013.г.	До 2018.г.	До 2020.г.
Број контејнера од 1,2 м ³	10	10	8

Прикупљање папира и картона треба започети заједно са осталим сировинама и наставити по плану.

Агенција за рециклажу секундарних сировина, Метал-Радоичић Д.О.О за период од 2010. до 2020. године планира повећање сакупљања секундарних сировина за 20% у односу на предходну годину, као и запошљавање још 5 радника тако да би предузеће у наредном периоду имало укупно 20 запослених радника. Такође је у плану набавка опреме за потпуну рециклажу пет амбалаже, набавка сецкалице за лим и аутомобилске шкољке. Сада се механичка обрада секундарних сировина преради за 30% (сировина мења облик), а у наредних 10 година је да се секундарне сировине прераде од 80-100% у овом рециклажном центру.

3.3.5. Управљање посебним токовима отпада

- Управљање истрошеним батеријама и акумулаторима

Власник истрошених батерија и акумулатора, осим домаћинства дужан је да их преда ради третмана лицу које за то има дозволу.

Лице које врши сакупљање, складиштење и третман истрошених батерија и акумулатора мога да има дозволу да води и чува евиденцију о истрошеним батеријама и акумулаторима и о количини која је сакупљена, ускладиштена или третирана и податке о томе доставља Агенцији.

- Управљање отпадним уљима

Отпадна уља јесу сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља или друга мазива, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална и синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара, мешавине уље – вода и емулзије.

Забрањено је:

- 1) испуштање или просипање отпадних уља у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију,
- 2) одлагање отпадних уља и неконтролисано испуштање остатака од прераде отпадних уља.
- 3) Мешање отпадних уља током сакупљања и складиштења са РСВ и коришћеним РСВ или халогеним материјама и са материјама које нису отпадна уља или мешање са опасним отпадом
- 4) Свака врста прераде отпадних уља која загађује ваздух у концентрацијама изнад прописаних граничних вредности.

Власници отпадних уља који нису произвођачи отпадног уља дужни су да отпадно уље предају лицу које врши сакупљање и третман.

Лице које врши сакупљање, складиштење и третман отпадних уља мора да има дозволу, да води и чува евиденцију о отпадним уљима и о количини која је сакупљена, ускладиштена или третирана, као и о коначном одлагању остатака после третмана и податке о томе доставља Агенцији.

Отпадно јестиво уље које настаје обављањем угоститељске делатности и туристичке делатности, у индустрији, трговини и другим сличним делатностима у којима се припрема више од 50 obroka дневно сакупља се ради прераде и добијања биогорива.

Власници отпадних јестивих уља дужни су да отпадно јестиво уље које настаје припремом хране сакупљају одвојено од другог отпада и предају лицу које има дозволу за сакупљање, односно третман отпадних уља.

- Управљање отпадним гумама

Отпадне гуме јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала) пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучних машина и сл. након завршетка животног циклуса.

Лице које врши сакупљање, транспорт, третман или одлагање отпадних гума мора да има дозволу и да води и чува евиденцију о количинама сакупљених и третираних отпадних гума и податке о томе доставља Агенцији.

- Управљање РСВ и РСВ отпадом

Отпад који садржи РСВ овојено се сакупља.

Забрањено је:

- 1) допуњавање трансформатора са РСВ
- 2) поновно коришћење РСВ отпада
- 3) добијање рециклажом РСВ и РСВ отпада
- 4) привремено складиштење РСВ, РСВ отпада или уређаја који садржи РСВ дуже од 24 месеца пре обезбеђивања њиховог одлагања или деконтаминације
- 5) спаљивање РСВ, РСВ отпада
- 6) коришћење уређаја који садрже РСВ ако нису у исправном стању или ако цуре.

Власник РСВ и РСВ отпада дужан је да обезбеди њихово одлагање, односно деконтаминацију.

Власник уређаја у употреби који садржи РСВ или за који постоји могућност да је контаминиран садржајем РСВ дужан је да изврши испитивање садржаја РСВ преко овлашћене лабораторије за испитивање отпада.

Власник уређаја који садржи више од 5дм³ РСВ дужан је да министарству пријави уређај, достави план замене, односно одлагања и деконтаминације уређаја, обезбеди одлагање, односно њихову деконтаминацију, као и да о свим променама података који се односе на уређај обавештава Министарство у року од три месеца од дана настанка промене. Сви уређаји који садрже РСВ и просторије или постројења морају бити означени.

Лице које врши сакупљање, третман, деконтаминацију или одлагање РСВ отпада мора да има дозволу, да води и чува евиденцију о количини која је сакупљена, третирана или одложена и податке о томе доставља Агенцији.

- Управљање отпадним возилима

Отпадна, односно неупотребљива возила јесу моторна возила или делови возила која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат. Власник отпадног возила (ако је познат) дужан је да обезбеди продају возила лицу које има дозволу за сакупљање или третман.

Ако је власник отпадног возила непознат, јединица локалне самоуправе уређује поступак сакупљања и продаје возила и има право на наплату трошкова ако се накнадно утврди власник отпадног возила.

- Управљање отпадом из објеката у којима се обавила здравствена заштита и фармацеутским отпадом

Отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита обавезно се разврстава на месту настанка на опасан и неопасан.

Опасан отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита укључује инфективни, патолошки, хемијски токсични или фармацеутски отпад, као и цитотоксичне лекове, оштре инструменте и други опасан отпад.

Лица која управљају објектима дужна су да израде план управљања отпадом и именују одговорно лице за управљање отпадом.

План управљања отпадом у објектима у којима се годишње производе више од 500 кг. опасног отпада одобрава Министарство здравља у сарадњи са Министарством животне средине.

Одговорно лице за управљање отпадом дужно је да води евиденцију о количинама опасног отпада и податке о томе доставља Агенцији.

Фармацеутски отпад укључује фармацеутске производе, лекове и хемикалије који су расути, припремљени а неупотребљени или им је истекао рок употребе или се морају одбацити из било ког разлога.

Произвођач и власник фармацеутског отпада дужан је да са фармацеутским отпадом поступа као са опасним отпадом.

Апотеке и здравствене установе дужне су да неупотребљиве лекове (са истеклим роком трајања, расути лекови, неисправни лекови у погледу квалитета и др.) врате произвођачу, увознику или дистрибутеру ради безбедног третмана кад год је то могуће, нарочито цитостатике и наркотике. У случају да то није могуће, отпад се доставља апотекама које су дужне да преузимају неупотребљиве лекове од грађана. Апотеке и здравствене установе воде и чувају евиденцију о фармацеутском отпаду и податке достављају Агенцији.

- Управљање електронским отпадом

Отпад електричних и електронских производа не може се мешати са другим врстама отпада.

Лица која преузимају отпад од електричних или електронских производа после њихове употребе издају и чувају потврде о преузимању као и потврде о њиховом упућивању на третман и одлагање.

Лице које врши сакупљање, третман или одлагање отпада има дозволу, да води евиденцију о количини и врсти преузетих електричних или електронских производа и податке о томе доставља Агенцији.

4.0 РАД СА ЈАВНОШЋУ

Да би се остварило средњорочно до другорочно савремено управљање отпадом којим се заправо уводи и сегмент привређивања са отпадом (отпад постаје секундарна сировина) неопходно је ставити у први план потребу за информисањем и едукацијом становништва.

Увођење нових мера мора бити подржано широком информационом делатношћу уз помоћ најразличитијих медија (интернет, радио, информативне емисије, новине).

Сама обука заинтересованих страна треба да се састоји од две кључне компоненте

- обуке одговарајућих група и
- јавна кампања

Обука циљних група

Циљне групе које треба укључити одмах у процес обуке су

- представници локалне самоуправе
- представници ЈКП
- представници службе за запошљавање и предузетништво
- учитељи и наставници
- медији

Јавна кампања

За израду промотивне кампање треба:

- поставити циљ
- идентификација циљне групе
- пружање основних информација
- идентификација расположивих медија
- идентификација поруке

Развијање јавне свести је важна функција у управљању отпадом. Први контакт између органа власти и јавности је брло компликован уколико јавност није упозната са проблемом у већини случајева на почетку такве кампање, јавна свест се више развија стриктном применом закона, него омогућавањем општих информација.

5.0. Процена трошкова и извори финансирања

5.1. Капиталне инвестиције

Средњорочне инвестиције обухватају инвестиције на побољшању садашњег система сакупљања и транспорт отпада (највећим делом односе се на возила и контејнере).

Дугорочне инвестиције: за интензивирање изградње регионалне депоније, затварање постојећих депонија (пројектна документација, санација, рекултивација и др.)

Постоје три главне опције за финансирање основних трошкова управљања комуналним отпадом: наплата од корисника, локалне таксе и буџетска средства. За потребе корисника треба осигурати да се фондови заиста користе за управљање отпадом. Наплата од корисника треба да се заснива на стварним трошковима управљања чврстим отпадом и да се односи, што је више могуће, на стварно обезбеђење услова сакупљања.

Конструкција финансирања капиталних инвестиција за управљање отпадом у принципу се може затворити преко више различитих извода а у пракси по правилу неком комбинацијом:

- средства комуналних предузећа
- трансфери из буџета општине
- међународне донације
- међународне финансијске институције
- фондови
- учешће приватног сектора

5.2. Интегрални систем управљања отпадом

Циљевви	Задаци	Активности
Успоставити ефикасан систем управљања отпадом у општини	Јачање капацитета ЈКП за управљање отпадом	<ul style="list-style-type: none"> - Набавка опреме за сакупљање и транспорт отпада - Проширење обима прикупљања комуналног отпада - Санација и рекултивација постојеће депоније - Израда катастра постојећих дивљих сметлишта - Санација
	Подизање еколошке свести грађана	<ul style="list-style-type: none"> - Образовање грађана о значају правилног одлагања отпада - Образовање грађана о управљању органским отпадом
Успоставити систем управљања отпада у складу са Националном стратегијом	Изградња регионалне депоније	<ul style="list-style-type: none"> - Формирање међуопштинске радне групе за израду пројекта управљања отпадом за Регион - Израда програма управљања отпадом за Регион - Израда пројекта регионалне депоније - Изградња Регионалне депоније
	Успостављање јединствене међуопштинске организације за управљање комуналним отпадом	<ul style="list-style-type: none"> - израда елабората о организацији система управљања отпадом за Регион - Формирање организације за управљање отпадом за Регион
Увести систем селективног сакупљања и рециклажу отпада	Јачање капацитета ЈКП за селективно прикупљање и рециклажу отпада	<ul style="list-style-type: none"> - Припрема објекта за сакупљање и рециклажу отпада - Набавка опреме за сакупљање и рециклажу отпада - Успостављање сарадње са организацијама за даљи третман секундарних сировина

5.3. Акциони план

Активности	Кратак опис	Носиоци активности	рок	Процена буџета	Извор финансирања
Набавка опреме за сакупљање и транспорт отпада	Набавка 1 возила аутосмећара капацитет 15м ³		2018.	100.000 € (ново возило)	Буџетски фонд за заштиту животне средине.
	Набавка возила аутосмећара капацитета 15м ³			100.000 € (ново возило)	Републички Фонд за Заштиту Животне Средине
	Набавка контејнера од 1,1 м ³		2013.	300 € по ком.	Донације
	50 ком.		2018.		
	50 ком.		2020.		
Проширење обима прикупљања комуналног отпада	Уређење локације за постављање контејнера, достављање	ЈКП Мермер	2013	<ul style="list-style-type: none"> - 60€/ по месту - Сатница 1 камиона 22 € 	Буџетски фонд за заштиту животне средине

	динамике одвоза отпада једном недељно за сва остала места и 5 пута недељно за Рековац				Републички фонд за заштиту животне средине Средства ЈКП донације
Санација и рекултивација постојеће депоније комуналног отпада	Реализација пројекта санације постојеће депоније	Општина Рековац ЈКП "Мермер"	2015.		Буџетски фонд општине Републички фонд заштите животне средине Средства ЈКП Донације
Израда катастра постојећих дивљих сметлишта	Евидентирање свих "дивљих депонија" процена количина и састава отпада	Инспекцијска служба	2010.		
Санација и рекултивација постојећих дивљих сметлишта	Израда плана уклањања отпада и санације и рекултивације терена	Општина Рековац ЈКП	До 2013.	Трошкови уклањања 10€/м ³	Буџетски фонд Републички фонд заштите животне средине Донације
Образовање грађана о значају правилног одлагања отпада	Организовање јавне кампање трибине, плакати, еколошке школе, специјалне радио и ТВ емисије и др.	Школе, НВО, РТК Крагујевац,	Стални задатак.	2.000 €/год	Буџетски фонд Донације
Образовање грађана о управљању органским отпадом	Организовање јавне кампање у селима, плакати, трибине презентације	Сеоске месне заједнице, НВО, РТВ	Стални задатак	2.000 €/ год.	Буџетски фонд донације
Формирање међуопштинске радне групе за израду пројекта управљања отпадом	Формирање радне групе од представника свих општина Поморавског округа чији је задатак припрема и управљање пројектом изградње регионалног центра за комунални отпад	Скупштина општине	2010.	250 € по општини	Буџет општине
Израда програма	Израда програма за управљање	Међуопштинска радна група	2011.	Удео сваке општине	Буџет општина

управљања отпадом за све општине	отпадом са дефинисаним количинама отпада, начином сакупљања, транспорта и одлагања, финансијским планом за цео век трајања депоније			дефинисан посебним договором	
Израда пројекта регионалне депоније	Израда пројекта, депоније и трансфер станице прибављања потребних сагласности, обезбеђења прихватљивост од стране локалног становништва	Међуопштинска радна група	2012. – 2013.	Средства према пројекту распоређена према процентуалном учешћу општина	Буџети општина Донације
Изградња регионалне депоније	Изградња санитарне депоније	Према договору Општина	2013.	Средства према пројекту распоређена према процентуалном учешћу општина	Буџети општина Донације
Израда елабората о организацији система управљања отпадом на Регионалном нивоу	Урађен елаборат о организацији управљања отпадом на регионалном нивоу	Према договору Општина	2014.		Буџет општина Републички фонд заштите животне средине Донације
Формирање организације за управљање отпадом за Регион	Успостављање организације која се бави сакупљањем транспортом и депоновањем отпада на регионалном нивоу	Јавна комунална предузећа Скупштина општине	2014.	Нису потребна посебна средства	
Припрема објекта за сакупљање и рециклажу отпада	Потребно је припремити халу за смештај прикупљених секундарних сировина, смештај машина за рециклажу односно пресовање рециклабила.	ЈКП "Мермер" Општина Рековац	2011	Према пројекту	Буџет

	Смештај готових бала				
Набавка опреме за сакупљање и рециклажу отпада	<p>Набавка опреме за селективно прикупљање отпада</p> <p>Набавка пресе за балирање ПЕТ амбалаже лименки папира и картона</p> <p>Набавка виљушкар (половног)</p> <p>Набавка контејнера за ПЕТ амбалажу, лименке,</p> <p>Контејнери за папир и картон од 3,5м³</p>	<p>Јавно комунално предузеће</p> <p>Општина</p>	<p>2010.-2011.</p> <p>.</p> <p>2010.-2011.</p> <p>2010. – 2020.</p> <p>2010.-2020.</p>	<p>5.000 €</p> <p>5.000 €</p> <p>28ком. x 100 € = 2800 €</p> <p>15 ком. x 250 € = 3.750 €</p>	<p>Буџетски фонд заштите животне средине</p> <p>Републички фонд заштите животне средине</p> <p>Донације</p> <p>Средства ЈКП приход од продаје секундарних сировина</p>
Успостављање сарадње са организацјама за даљи третман секундарних сировина	Повезивање са организацјама које врше откуп секундарних сировина ПЕТ, лименки и папира, склапање уговора о сарадњи дефинисање задатка	<p>ЈКП Мермер</p> <p>Општина Рековац</p>	2011. 2012.		

Овај план ступа на снагу даном доношења и објавиће се у Службеном гласнику општине Рековац

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ РЕКОВАЦ

Број: 352-15/10-01, дана 15.06.2010

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ
Саша Николић