



Саве Ковачевића 3/1, 34000 Крагујевац, Тел: +381 (0) 34 337 199,
Факс: +381 (0) 34 337 237, www.ecourbo.com, e-mail: office@ecourbo.com

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ КУЧЕВО ЗА ПЕРИОД ОД 2020. ДО 2030. ГОДИНЕ

ИЗРАДА ПЛАНА












**ECOlogica URBO DOO
Крагујевац**

Директор:
Евица Рајић



Број предмета: 209/20

Крагујевац, август 2020. године

ЈЕДИНИЦА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ	ОПШТИНА КУЧЕВО	
ИЗРАДА ПЛАНА	ECOlogica URBO DOO Крагујевац Ул. Саве Ковачевића бр.3/1	
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ	Евица Рајић, дипл. еколог	
ЕЛЕКТРОНСКИ ПОТПИС	<p style="text-align: center;">Evica Rajić Digitally signed by Evica Rajić 200006626 200006626 Date: 2020.08.06 13:20:59 +02'00'</p>	
РАДНИ ТИМ	Евица Рајић, дипл. еколог	
	Тијана Цветковић Миловановић, мастер еколог	
	Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике лиценца бр. 353 5027 03	
	Светлана Ђоковић, дипл. еколог	
	Марија Бабић, мастер биолог-еколог	
	Сања Андрејић, мастер еколог	
	Звездана Новаковић, мастер инж. технологије	
	Невена Јањовић, дипл. просторни планер	
	Невена Зубић, мастер хемичар	
	Гоца Дамљановић, техничар специјалиста	

САРАДНИЦИ	Зоран Велимировић, дипл. правник, Начелник општинске управе Кучево	
	Миодраг Миладиновић, струковни санитарно-еколошки инжењер, сар. за заштиту животну средину	
	Ненад Шулејић, дипл. машински инжењер, руководилац ЛЕР	
	Дејан Марановић, дипл. грађевински инжењер, урбаниста	

САДРЖАЈ:

УВОД	1
1.0. ЦИЉ ИЗРАДЕ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	2
2.0. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	3
2.1. ЗАКОНОДАВСТВО ЕУ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	3
2.2. ЗАКОНСКИ ОКВИР УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ.....	6
2.2.1. Стратегија управљања отпадом за период 2010. – 2019. године.....	21
2.2.2. Закони који индиректно регулишу управљање отпадом	23
2.3. ОДГОВОРНОСТИ И НАДЛЕЖНОСТИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	26
2.4. НОРМАТИВНА АКТА ОПШТИНЕ КУЧЕВО	26
3.0. ПОДАЦИ О ОПШТИНИ КУЧЕВО	27
3.1. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ.....	27
3.2. ГЕОМОРФОЛОШКЕ И ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА.....	28
3.3. ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА.....	29
3.4. КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА	30
3.5. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА	30
3.6. ИЗВОРИШТА ВОДОСНАБДЕВАЊА.....	32
3.7. МИНЕРАЛНЕ СИРОВИНЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ	32
3.8. ПРИРОДНА ДОБРА И НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА	33
3.9. ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	34
3.10. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА.....	35
3.11. ПОЉОПРИВРЕДНЕ ПОВРШИНЕ.....	35
3.12. ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	36
3.13. КОМУНАЛНА ДЕЛАТНОСТ	36
4.0. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	38
4.1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР.....	38
4.1.1. Организација управљања отпадом	39
4.2. ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И САСТАВ ОТПАДА У ОПШТИНИ КУЧЕВО	40
4.2.1. Становништво обухваћено системом сакупљања отпада.....	41
4.2.2. Количине сакупљеног комуналног отпада.....	42
4.2.3. Морфолошки састав комуналног отпада.....	42
4.3. САКУПЉАЊЕ И ТРАНСПОРТ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА.....	43

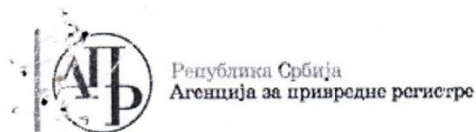
4.4. ОДЛАГАЊЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА.....	46
4.4.1. Дивље депоније на територији општине Кучево.....	47
4.4.2. Не санитарна депонија „Јаруга“.....	48
4.4.3. Локација „Утрина“.....	50
4.5. РЕЦИКЛАЖА ОТПАДА.....	51
4.6. ДРУГЕ ОПЦИЈЕ ТРЕТМАНА	51
4.7. ИНДУСТРИЈСКИ, ОПАСАН И БИОХАЗАРДНИ ОТПАД.....	52
4.7.1. Поступање са индустријским отпадом	52
4.7.2. Управљање медицинским и фармацеутским отпадом.....	53
4.7.3. Отпад животињског порекла (анимални отпад).....	55
4.8. ЕКОНОМСКО ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА.....	55
5.0. СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ.....	58
5.1. ПРОЦЕНА БУДУЋЕ КОЛИЧИНЕ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ КУЧЕВО	59
5.2. ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ ПРОМЕНЕ.....	61
5.2.1. Подела одговорности и децентрализација.....	61
5.2.2. Јачање институционалне структуре и секторска интеграција.....	62
5.2.3. Методе планирања и финансијско управљање.....	62
5.2.4. Укључивање приватног сектора	63
5.3. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОТПАДА.....	64
5.3.1. Опрема за сакупљање отпада	65
5.3.2. Одређивање врсте и броја судова за прикупљање отпада.....	66
5.3.3. Избор врста транспортних средстава	67
5.3.4. Одређивање броја возила.....	68
5.3.5. Одређивање капацитета контејнера и возила	69
5.3.6. Сакупљање кабастих материјала	70
5.4. ПРЕТОВАРНЕ СТАНИЦЕ ЗА ЛОКАЛНО САКУПЉАЊЕ ОТПАДА	70
5.5. СИСТЕМ ПРИМАРНЕ СЕЛЕКЦИЈЕ И РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА.....	70
5.6. ЕКОЛОШКА ОСТРВА.....	71
5.7. РЕЦИКЛАЖНИ ЦЕНТАР	72
5.8. КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД	72
5.9. ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА.....	73
5.9.1. Батерије и акумулатори који садрже опасне материје.....	74
5.9.2. Отпадна уља.....	77
5.9.3. Отпадне гуме.....	81

5.9.4. Отпадна возила.....	84
5.9.5. Отпад од електричних и електронских производа.....	85
5.9.6. Отпадне флуоресцентне цеве које садрже живу.....	87
5.9.7. Полихлоровани бифенили и полихлоровани терфенили (PCB и PCT).....	88
5.9.8. Отпад који садржи, састоји се или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs отпад).....	89
5.9.9. Отпад који садржи азбест.....	91
5.9.10. Отпад који садржи титанијум-диоксид (TiO ₂).....	92
5.9.11. Амбалажа и амбалажни отпад.....	93
5.9.12. Медицински отпад.....	96
5.9.13. Фармацеутски отпад.....	97
5.10. ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД.....	98
5.11. ОРГАНСКИ ОТПАД.....	99
5.11.1. Органски отпад животињског порекла.....	100
5.12. МЕРЕ ЗА ПОСТУПАЊЕ СА ОТПАДОМ КОЈИ НАСТАЈЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА.....	103
5.13. МЕРЕ САНАЦИЈЕ ДИВЉИХ СМЕТЛИШТА.....	104
6.0. ЕКОЛОШКИ НАЈБОЉЕ ПРАКТИЧНЕ ОПЦИЈЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	108
6.1. ИНТЕГРАЛНИ СИСТЕМ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	108
6.2. ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ (ЦЕНТАР ЗА САКУПЉАЊЕ ОТПАДА).....	111
6.2.1. Рециклажни центар „И лепо и чисто и корисно“.....	112
6.3. ТРАНСФЕР СТАНИЦА – ЛОКАЦИЈА „УТРИНА“.....	113
6.4. ПЛАН РАЗМЕШТАЈА ОБЈЕКТА У ФУНКЦИЈИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	117
6.5. ПРЕВЕНЦИЈА НАСТАЈАЊА ОТПАДА.....	118
6.6. ПОНОВНА УПОТРЕБА ОТПАДА.....	119
6.7. РЕЦИКЛАЖА.....	120
6.8. ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА.....	122
6.9. САНАЦИЈА, РЕКУЛТИВАЦИЈА И РЕМЕДИЈАЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕГ СМЕТЛИШТА У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ КУЧЕВУ.....	124
7.0. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА.....	125
8.0. ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	129
9.0. ПРАВНА ПРОЦЕДУРА И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПЛАНА.....	129
10.0. СОЦИО-ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ.....	130
10.1. СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ.....	130
10.1.1. Одговорности у управљању отпадом.....	131
10.1.2. Обука кадрова и развијање јавне свести.....	131

10.1.3. Развијање јавне свести.....	131
10.1.4. Учешће јавности	133
11.0. НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ И МЕРА (МОНИТОРИНГ СИСТЕМА)	138
12.0. МОГУЋНОСТИ САРАДЊЕ ИЗМЕЂУ ЈЕДИНИЦА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ У РЕГИОНУ...	141
13.0. РОКОВИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ ПЛАНИРАНИМ МЕРА И АКТИВНОСТИ.....	141
14.0. ЗАКЉУЧАК	142
15.0. АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	143
16.0. ЛИТЕРАТУРА	147
ПРИЛОЗИ.....	1



ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Регистар Привредних субјеката

БД. 185524/2006

Дана, 22.11.2006 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4 Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС 55/04) и члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

са следећим подацима:

Пуно пословно име: **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU
ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Крагујевац

Опис делатности: PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU

Скраћено пословно име: **ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC**

Регистарски број/Матични број: 20222816

Претежна делатност: 74201 - ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Подаци о оснивачима:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Удео 100,00 %.

Подаци о директору:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Накнаду у износу од 3.600,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05)

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде у року од 8 дана од дана достављања решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов



Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар привредних субјеката

БД 122381/2007
Дана, 17.09.2007 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић
ЈМБГ: 2610958787413
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2

са матичним бројем 20222816

И то следећих промена:

Промена седишта привредног друштва:

Брише се:
Адреса: Срете Младеновића 2, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија
Уписује се:
Адреса: Саве Ковачевића 3/1, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

Промена пуног пословног имена:

Брише се:
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2
Уписује се:
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1

Страна 1 од 2

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 12.09.2007 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:
Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР
Миладни Маглов



 5000167282832	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	--

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	20222816
----------------------------	----------

СТАТУС

Статус привредног субјекта	Активан
----------------------------	---------

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу
--------------	-------------------------------------

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име	PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC
Скраћено пословно име	ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта	
Општина	Крагујевац-град
Место	Крагујевац, Крагујевац-град
Улица	Саве Ковачевића
Број и слово	3/1
Спрат, број стана и слово	/ /
Адреса за пријем електронске поште	
Е- пошта	office@ecourbo.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања	
Датум оснивања	09.11.2006
Време трајања	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено
Претежна делатност	
Шифра делатности	7111
Назив делатности	Архитектонска делатност
Остали идентификациони подаци	

Дана 11.12.2019. године у 12:32:27 часова

Страна 1 од 3

Порески Идентификациони Број (ПИБ)	104733275		
Подаци од значаја за правни промет Текући рачуни	160-0000000451212-75 360-0000000010011-37 220-0000000064888-10 340-0000010032891-66 160-0000000536986-94 160-0053900024920-76 340-0000011020124-68 370-0000000023759-53		
Подаци о статусу / оснивачком акту	Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта		
	Датум важећег статута		
	Датум важећег оснивачког акта		

Законски (статутарни) заступници			
Физичка лица			
1.	Име	Евица	Презиме Рајић
	ЈМБГ	2610958787413	
	Функција	Директор	
	Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом	

Чланови / Сувласници			
Подаци о члану			
	Име и презиме	Евица Рајић	
	ЈМБГ	2610958787413	
Подаци о капиталу			
Новчани			
	износ	датум	
	Уписан: 500,00 EUR		
	износ	датум	
	Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.750,00 RSD	09.11.2006	
	Сувласништво удела од	износ(%) 100,000000000000	

Дана 11.12.2019. године у 12:32:27 часова

Страна 2 од 3

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 500,00 EUR	
износ	датум
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.750,00 RSD	09.11.2006

Регистратор, Миладин Маглов



Дана 11.12.2019. године у 12:32:27 часова

Страна 3 од 3



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Марин М. Рајић

дипломирани инжењер електротехнике

ЈМБ 1206957782419

одговорни пројектант

телекомуникационих мрежа и система

Број лиценце

353 5027 03



ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић

Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

У Београду,
27. новембра 2003. године

Број: 02-12/386392
Београд, 22.07.2020. године



На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије
("СГ РС", бр. 36/19) а на лични захтев члана Коморе,
Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Марин М. Рајић, дипл. инж. ел.
лиценца број
353 5027 03
за
одговорног пројектанта телекомуникационих мрежа и система

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио
обавезу плаћања чланарине Комори закључно са 27.11.2020. године,
као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске коморе Србије.



Председница Инжењерске коморе Србије

Марица М.
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.



ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОД

Локални план управљања отпадом представља документ којим се организује процес управљања отпадом на нивоу локалне самоуправе за период од 2020. до 2030. године. Према Члану бр. 13 Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон), Скупштина јединице локалне самоуправе доноси Локални план управљања отпадом којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом.

Локални план управљања отпадом припрема служба јединице локалне самоуправе надлежна за послове управљања отпадом у сарадњи са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, заштите животне средине, урбанизма, као и са представницима привредних друштава, односно предузећа, удружења, стручних институција, невладиних и других организација које се баве заштитом животне средине, укључујући и организације потрошача.

Две или више јединица локалне самоуправе могу заједно утврдити локацију за изградњу постројења за управљање отпадом на својој територији. Приликом одређивања локације за постројења за управљање отпадом узима се у обзир нарочито: количина и врста отпада, планирани начин складиштења, третмана или одлагања, геолошка и друга својства земљишта и микроклиматске карактеристике подручја, близина заштићених природних добара и одлике предела.

Неадекватно поступање са отпадом представља један од највећих еколошких проблема у Републици Србији. Овакав закључак произашао је из бројних анализа стања животне средине на територији Републике Србије које су урађене у последњих неколико година. Један од одговора државе на такво стање је и доношење Закона о управљању отпадом и других „еколошких“ закона и подзаконских аката. Законом о управљању отпадом дата је надлежност локалној самоуправи у поступању са неопасним отпадом.

Управљање отпадом је проблем заштите животне средине који захтева приоритетно решавање и сматра се једним од најзахтевнијих подручја у смислу усклађивања са стандардима ЕУ.

Управљање отпадом се врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по здравље и живот људи и животне средине, контролом и мерама смањења загађења воде, ваздуха и земљишта, опасности по биљни и животињски свет, опасности од настајања удеса, пожара или експлозије, негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности, нивоа буке и еманијације непријатних мириса. Управљање отпадом представља општи интерес друштва у Републици Србији, а регулисано је Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и има за циљ обезбеђивање и осигуравање услова за управљање отпадом, на начин којим се не угрожава здравље људи и квалитет животне средине.

1.0. Циљ израде Локалног плана управљања отпадом

Циљ израде Локалног плана управљања отпадом је успостављање интегралног система управљања отпадом као обавеза сваке локалне самоуправе у Републици Србији, а обухвата следеће активности:

- минимизирање настанка и стварања отпада;
- успостављање контроле токова и количина отпада;
- рециклирање отпада и његову поновну употребу;
- безбедно одлагање нерециклабилног дела и
- санацију, рекултивацију и затварање постојећих неконтролисаних сметлишта.

Циљеве Локалног плана управљања отпадом на територији општине Кучево су:

- успостављање системског решења управљања отпадом;
- успостављање система одговорности у управљању отпадом – дефинисање одговорности за безбедно управљање отпадом;
- минимизирање негативног утицаја генерисаног отпада на животну средину и побољшање ефикасности коришћења ресурса;
- смањење количине отпада, поново коришћење и рециклажа;
- одређивање хијерархије могућих опција управљања отпадом;
- идентификација одговорности за настали отпад;
- подизање нивоа свести грађана;
- израда акционог плана за краткорочни и дугорочни период;
- достизање постојећих и будућих законских захтева и циљеве Стратегије управљања отпадом у Републици Србији.

Основни циљ Плана управљања отпадом јесте допринос одрживом развоју општине Кучево, кроз развој интегралног система управљања отпадом који ће контролисати стварање отпада, смањити утицај генерисаног отпада на животну средину, стимулисати инвеститоре, повећати економске могућности које настају из отпада и омогућити безбедно одлагање истог. Такође, План ће дати одговоре на многа отворена питања која се тичу успостављања потпуно новог система управљања отпадом, који се заснива на смерницама Стратегије управљања отпадом, европским стандардима и законским прописима који уређују ову област.

Усвајањем и доношењем Локалног плана управљања отпадом општине Кучево омогућиће се:

- потпуни увид у постојећу ситуацију управљања отпадом у Општини;
- дефинисање циљева управљања отпадом на нивоу Општине, у складу са законском регулативом;
- дефинисање оптималног система управљања отпадом;
- унапређење и поправљање квалитета живота свих грађана;
- дефинисање метода и оптималних рокова за имплементацију Плана са прегледом финансијских улагања за приоритетне активности;
- смањење трошкова пословања и унапређење пословне „климе“ у пословном сектору, што је један од услова за инвестирање у локалну заједницу;
- унапређење и подизање еколошке свести, подстицање јавности на активизам и перманентну едукацију, у циљу стварања локалне заједнице која препознаје и користи позитивне еколошке, економске, социјалне и друштвене аспекте управљања отпадом.

Као један од важних циљева Локалног плана управљање отпадом је и обезбеђивање одговора на многа отворена питања која детерминишу успостављање потпуно новог система управљања отпадом, који се заснива на смерницама Стратегије управљања отпадом Републике Србије, Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон), европским стандардима и свим законским мерама и условима који уређују ову област.

2.0. Законска регулатива у области управљања отпадом

2.1. Законодавство ЕУ у области управљања отпадом

Политика ЕУ у управљању отпадом обавезује све земље чланице и настоји да се хармонизују националне политике управљања отпадом у свим земљама чланицама. Свест о потреби доношења заједничке политике управљања отпадом у ЕУ постоји од 1970. године и резултирала је дефинисањем „Стратегије управљања отпадом у ЕУ”, 1989. године. Оригинална стратегија је унапређена и данас ЕУ промовише политику управљања отпадом која се састоји из три међусобно повезана елемента:

- **превенција настајања отпада** - представља кључни фактор у стратегији менаџмента отпадом. Ако се на првом месту смањи количина отпада и смањи његова штетност смањивањем присуства опасних материја у производима, депоновање ће постати једноставније. Спречавање настанка отпада је у директној вези са побољшањем начина производње и утицаја потрошача у погледу захтева за смањење амбалаже;
- **стимулисање поновног коришћења и рециклаже отпада** - ако се настајање отпада не може спречити, онда је потребно што је могуће више материјала обновити, најбоље рециклажом. Европска комисија је дефинисала неколико специфичних токова отпада као приоритетних, како би се пре свега спречио њихов глобални утицај на животну средину. Ту спадају амбалажа, ислужена возила, батерије, електрични и електронски отпад. Директиве Европске уније захтевају да државе чланице уграде у национално законодавство и законе о прикупљању отпада, поновну употребу и рециклажу отпада и депоновање остатака;
- **смањивање загађења од финалног одлагања и мониторинг** - када се отпад не може рециклирати или поново употребити треба га пажљиво подвргнути инсинерацији, а одлагање на земљиште користити само као последњу могућност. Обе ове методе захтевају мониторинг због њиховог потенцијала да узрокују озбиљне штете у животној средини. Европска унија је донела Директиву у области одлагања отпада на депонијама. Од ње се изузимају одређени типови отпада, као што су старе гуме и постављају циљеви у погледу смањивања количине биодеградабилног отпада.

Основни принципи на којима је заснована актуелна политика одрживог развоја у управљања отпадом у ЕУ:

- принцип хијерахије - представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом (превенција стварања отпада и редукација, поновна употреба, рециклажа, искоришћење и одлагање отпада);
- принцип превенције - треба избегавати генерисање отпада где год је то могуће;
- принцип загађивач плаћа - генератор отпада је одговоран за загађење и дужан је да загађење санира;
- принцип минимизације насталог отпада - настанак отпада треба да се минимизује, где год је то могуће;

- принцип самодовољности - изградња капацитета за одлагања и третман, који ће омогућити да се отпад што краће превози од места настанка до места коначног третмана или одлагања.

Основна карактеристика законодавства о заштити животне средине у државама чланицама ЕУ је непрекидно усавршавање кроз постављање усмерења и достизање циљева. Европска унија има значајну надлежност у области заштите животне средине и њена правна регулатива има предност над државним законодавствима. Органи Уније (Европски парламент, Веће министара које усваја законске акте и Комисија која их предлаже и брине о имплементацији) доносе аката који имају обавезујућу снагу:

- **уредбе** представљају правни закон, имају општу важност, обавезујуће су у потпуности и непосредно су применљиве у свим државама чланицама;
- **директиве** обавезују сваку државу чланицу којој су упућене у погледу циљева који треба да се постигну, препуштајући државним органима да изаберу форму и средство извршења;
- **одлуке** су потпуно обавезујуће само у односу на оне који су у њима именовани.

Обавезу планирања управљања отпадом, на начин да се од надлежних органа тражи израда плана управљања отпадом, прописују три директиве:

- Оквирна Директива о отпаду,
- Директива о опасном отпаду и
- Директива о амбалажи и амбалажном отпаду.

Међутим, и други европски прописи, односно директиве које се односе на посебне токове отпада и на објекте за третман, обраду и одлагање отпада, морају се узети у обзир приликом израде планова управљања отпадом.

Директива Савета 2008/98/ЕС о отпаду која замењује и допуњује Оквирну директиву 75/442/ ЕЕС, 2006/12/ ЕС, успоставља систем за координисано управљање отпадом у ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада. У Оквирној директиви о отпаду земље чланице се обавезују да направе план управљања отпадом. Нова Оквирна Директива о отпаду 2008/98/ ЕС даје одређене дефиниције (различите у односу на директиву 2006/12/ ЕС):

- уводи термине: биоотпад, отпадна уља, дилер, сакупљање, одвојено сакупљање, третман, најбоље расположиве (доступне) технике (БАТ) итд;
- поставља циљеве за рециклажу и искоришћење, који су остали су исти: до 2020. године достићи 50% од укупне количине сакупљеног комуналног отпада и до 70% осталог неопасног отпада;
- енергетско искоришћење отпада није посебно дефинисано у општим условима Директиве, осим у Анексу II - Листи могућих активности искоришћења;
- поштовање принципа хијерархије у управљању отпадом;
- у Анексу I Директиве наведене су прихватљиве могућности одлагања;
- прописује одређене минималне стандарде који се морају задовољити током примене различитих начина третмана отпада.

Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама има за циљ да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти и последице одлагања отпада на животну средину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и ефекти на здравље становништва. Директивом се дефинишу категорије отпада (опасан, неопасан и инертан); дефинишу класе депонија и то: депонија за опасан отпад, депонија за неопасан отпад и депонија за инертан отпад; захтева третман отпада пре одлагања; забрањује одлагање на депонијама: течног отпада, запаљивог или изузетно запаљивог отпада, експлозивног

отпада, инфективног медицинског отпада, старих гума и других типова отпада; захтева смањење одлагања биоразградивог отпада и успоставља систем дозвола за рад депонија.

Директива Савета 2000/76/ЕС о спаљивању отпада замењује:

- Директиву 84/429/ЕС о редукцији загађења ваздуха из постојећих инсинератора комуналног отпада;
- Директиву 89/369/ЕС о редукцији загађења ваздуха из нових инсинератора комуналног отпада;
- Директиву 94/67/ЕС о инсинерацији опасног отпада.

Циљ Директиве је да постави стандарде за смањење загађења ваздуха, воде и земљишта узроковано инсинерацијом или ко-инсинерацијом отпада, ради спречавања ризика по здравље становништва. Инсинерација опасног отпада може проузроковати емисију супстанци које загађују ваздух, воду и земљиште и које имају штетан утицај на здравље људи. Ова Директива се односи и на постројења у којима се врши ко-инсинерација.

Директива Савета 2006/66/ЕС која замењује и допуњује Директиву 91/157/ЕЕС о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце, уводи мере за одлагање и контролу одлагања истрошених батерија и акумулатора који садрже опасне материје, у циљу смањења загађења тешким металима који се користе у производњи батерија и акумулатора.

Директива Савета 75/439/ЕЕС о одлагању отпадних уља допуњена директивама 1987/101/ЕЕС, 91/692/ЕЕС, 2000/76/ЕС промовише сакупљање и одлагање минералних мазива или индустријских отпадних уља која се не могу више користити за оригиналну употребу. Директивом се забрањују сва поступања са употребљеним уљима која изазивају загађивање ваздуха изнад границе утврђене прописима; захтева се обезбеђивање сигурног и ефикасног система сакупљања, третмана, складиштења и одлагања отпадног уља; највиши приоритет се даје регенерацији отпадних уља па спаљивању уз искоришћење енергије, а најмањи њиховој деструкцији или контролисаном складиштењу; забрањује просипање, изливање или било који начин упуштања употребљених уља у површинске воде, подземне воде, канализацију и на земљиште.

Директива Савета 91/689/ЕЕС о опасном отпаду допуњена Директивом 94/31/ЕС и 166/2006/ЕС има за циљ успостављање управљања, искоришћења и правилног одлагања опасног отпада. Директивом се дефинише да привредни субјекти који производе, држе или уклањају опасне отпаде, достављају надлежним органима на њихов захтев тражене податке из регистра.

Директива Савета 96/59/ЕС о одлагању РСВ и РСТ има за циљ да дефинише контролисани начин поступања и елиминације полихлорованих бифенила (РСВ) и полихлорованих терфенила (РСТ) и деконтаминацију опреме у којој су се налазили, као и начин одлагања опреме која је загађена РСВ, а није извршена њена деконтаминација.

Директива Савета 2000/53/ЕС о истрошеним возилима успоставља мере за превенцију настајања отпада од истрошених возила, тако што стимулише сакупљање, поновну употребу и рециклажу њихових компонената (батерије, гуме, акумулатор, уља) у циљу заштите животне средине.

Директива 2002/95/ЕС о ограничавању коришћења неких опасних супстанци у електричној и електронској опреми и Директива 2002/96/ЕС о отпаду од електричне и електронске опреме имају за циљ ограничавање коришћења неких опасних супстанци у електричној и електронској опреми, односно промоцију поновне употребе, рециклаже и

искоришћења електричне и електронске опреме, у циљу редукције количине отпада. Закони у ЕУ уводе рестрикције употребе опасних материја у производњи електричне и електронске опреме у циљу олакшавања рециклаже. Чланице морају успоставити систем сакупљања при којем власници и дистрибутери електричне и електронске опреме могу бесплатно примити назад овакву опрему из домаћинства. Прописана је обавеза да од 1. јануара 2008. године, олово, жива, кадмијум, шестовалентни хром, полибромовани бифеноли и полибромовани дифенили у електричној и електронској опреми морају бити замењени другим материјама.

Директива 86/278/ЕЕС о заштити животне средине и посебно земљишта, у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди, дефинише употребу муљева из постројења за третман отпадних вода у пољопривреди у циљу превенције загађења земљишта, вегетације, људи и животиња. Муљ из постројења за третман градских отпадних вода има повољне карактеристике тако да се може користити у пољопривреди. Међутим, присутни тешки метали у муљу могу бити токсични по биљке. Директивом се дефинише појам муља, третираног муља, прописују услови под којима се може користити муљ, постављају граничне вредности концентрација тешких метала у земљишту и муљу, као и максимална дозвољена годишња количина тешких метала у земљишту.

Директива 78/176/ЕЕС о отпаду из индустрије у којој се користи титан-диоксид, допуњена **Директивама 82/883/ЕЕС** (даље допуњена **Уредбом 807/2003/ЕС**), **83/29/ЕЕС** и **91/692/ЕЕС** (даље допуњена **Уредбом 1882/2003/ЕС**) односи се на спречавање и прогресивно смањење до уклањања, загађења узрокованог отпадом из индустрије титан диоксида. Земље чланице ће предузети кораке да обезбеде да се одлагање отпада обавља уз бригу о људском здрављу и животној средини. Оне ће активно подстицати спречавање настајања отпада, поновну употребу и рециклажу отпада као сировине. Свако испуштање, одлагање, нагомилавање или ињектирање отпада захтева претходно дозволу. Земље чланице ће изградити програме за постепено смањење и коначно уклањање загађења узрокованог отпадом из постројења за производњу титан диоксида.

Директива Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду допуњена **Директивом 2005/20/ЕС, 2004/12/ЕС, 1882/2003/ЕС** имплементира стратегију ЕУ о отпаду од амбалаже и има за циљ да хармонизује националне мере за управљање отпадом од амбалаже, да минимизира утицаје отпада од амбалаже на животну средину и да избегне трговинске баријере у ЕУ које могу да спрече конкуренцију. Она третира сву амбалажу која је на тржишту Уније, као и сав отпад од амбалаже без обзира на порекло настајања индустрија, комерцијални сектор, радње, услуге, домаћинства, имајући у виду материјал који се користи.

2.2. Законски оквир управљања отпадом у Републици Србији

Националном Стратегијом управљања отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 29/10) дефинисани су услови за одрживо и рационално управљање отпадом и дата основна усмерења и препоруке на нивоу Републике Србије. Поступак управљања отпадом који је оператер дужан да поштује у свом раду је уређен законима, правилницима и уредбама, који се односе на заштиту животне средине и који директно уређују питање управљања отпадом. Листа актуелних законских прописа Републике Србије који регулишу област управљања отпадом:

Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др.закон), Чланом 2., дефинисан је Систем заштите животне средине кога чине мере, услови и инструменти за:

1. одрживо управљање, очување природне равнотеже, целovitости, разноврсности и квалитета природних вредности и услова за опстанак свих живих бића;
2. спречавање, контролу, смањивање и санацију свих облика загађивања животне средине.

У Члану 3. овог Закона дефинисани су поједини изрази који се у оквиру Закона користе, а релевантни су:

- животна средина јесте скуп природних и створених вредности чији комплексни међусобни односи чине окружење, односно простор и услове за живот;
- квалитет животне средине јесте стање животне средине које се исказује физичким, хемијским, биолошким, естетским и другим индикаторима;
- природне вредности јесу природна богатства која чине: ваздух, вода, земљиште, шуме, геолошки ресурси, биљни и животињски свет;
- заштићено природно добро јесте очувани део природе посебних вредности и одлика (геодиверзитета, биодиверзитета, предела, пејзажа и др), који има трајни еколошки, научни, културни, образовни, здравствено-рекреативни, туристички и други значај, због чега као добро од општег интереса ужива посебну заштиту;
- јавно природно добро јесте уређени или неуређени део природног богатства, односно ваздуха, водних добара, приобаља, подземних добара, шумских добара, предела или простора, једнако доступан свима;
- геодиверзитет (геолошка разноврсност) јесте присуство или распрострањеност разноврсних елемената и облика геолошке грађе, геолошких структура и процеса, геохронолошких јединица, стена и минерала различитог састава и начина постанка и разноврсних палеоекосистема мењаних у простору под утицајима унутрашњих и спољашњих геодинамичких чинилаца током геолошког времена;
- биодиверзитет (биолошка разноврсност) јесте разноврсност организама у оквиру врсте, међу врстама и међу екосистемима и обухвата укупну разноврсност гена, врста и екосистема на локалном, националном, регионалном и глобалном нивоу;
- регистар извора загађивања животне средине јесте скуп систематизованих података и информација о врстама, количинама, начину и месту уношења, испуштања или одлагања загађујућих материја у гасовитом, течном и чврстом агрегатном стању или испуштања енергије (буке, вибрација, топлоте, јонизујућег и нејонизујућег зрачења) из тачкастих, линијских и површинских извора загађивања у животну средину;
- активност која утиче на животну средину (у даљем тексту: активност) јесте сваки захват (стални или привремени) којим се мењају и/или могу променити стања и услови у животној средини, а односи се на: коришћење ресурса и природних добара; процесе производње и промета; дистрибуцију и употребу материјала; испуштање (емисију) загађујућих материја у воду, ваздух или земљиште; управљање отпадом и отпадним водама, хемикалијама и штетним материјама; буку и вибрације; јонизујуће и нејонизујуће зрачење; удесе;
- постројење јесте стационарна техничка јединица у којој се изводи једна или више активности које су утврђене посебним прописом и за чији рад се издаје дозвола, као и свака друга активност код које постоји техничка повезаност са активностима које се изводе на том месту и која може произвести емисије и загађења;
- загађивање животне средине јесте уношење загађујућих материја или енергије у животну средину, изазвано људском делатношћу или природним процесима које има или може имати штетне последице на квалитет животне средине и здравље људи;

- капацитет животне средине јесте способност животне средине да прихвати одређену количину загађујућих материја по јединици времена и простора тако да не наступи неповратна штета у животној средини;
- угрожена животна средина јесте одређени део простора где загађење или ризик од загађења превазилази капацитет животне средине;
- загађивач јесте правно или физичко лице које својом активношћу или неактивношћу загађује животну средину;
- загађујуће материје јесу материје чије испуштање у животну средину утиче или може утицати на њен природни састав, особине и интегритет;
- оптерећење животне средине јесте појединачни или збирни утицај активности на животну средину које се може изразити као укупно (више сродних компоненти), заједничко (више разнородних компоненти), дозвољено (у оквиру граничних вредности) и прекомерно (преко дозвољених граничних вредности) оптерећење;
- деградација животне средине јесте процес нарушавања квалитета животне средине који настаје природном или људском активношћу или је последица непредузимања мера ради отклањања узрока нарушавања квалитета или штете по животну средину, природне или радом створене вредности;
- емисија јесте испуштање и истицање загађујућих материја у гасовитом, течном и чврстом агрегатном стању или емисије енергије из извора загађивања у животну средину;
- ниво загађујуће материје јесте концентрација загађујуће материје у животној средини, којом се изражава квалитет животне средине у одређеном времену и простору;
- отпад јесте свака материја или предмет дефинисан законом којим се уређује управљање отпадом;
- опасне материје јесу хемикалије и друге материје које имају штетне и опасне карактеристике;
- опасна супстанца јесте супстанца дефинисана прописом Европске уније којим се уређује контрола опасности од великог удеса који укључује опасне супстанце;
- ризик јесте одређени ниво вероватноће да нека активност, директно или индиректно, изазове опасност по животну средину, живот и здравље људи;
- удес јесте изненадни и неконтролисани догађај који настаје ослобађањем, изливањем или расипањем опасних материја, обављањем активности при производњи, употреби, преради, складиштењу, одлагању или дуготрајном неадекватном чувању (у даљем тексту: хемијски удес);
- санација, односно ремедијација јесте процес предузимања мера за заустављање загађења и даље деградације животне средине до нивоа који је безбедан за будуће коришћење локације укључујући уређење простора, ревитализацију и рекултивацију;
- извори загађивања животне средине јесу локацијски одређени и просторно ограничени тачкасти, линијски и површински извори загађујућих материја и енергије у животну средину;
- оператер јесте свако физичко или правно лице које, у складу са прописима, управља постројењем, односно комплексом или га контролише или је овлашћен за доношење економских одлука у области техничког функционисања постројења;
- севесо постројење, односно постројење у којем се обављају активности у којима је присутна или може бити присутна опасна материја у једнаким или већим количинама од прописаних (у даљем тексту: севесо постројење) јесте техничка јединица унутар комплекса где се опасне материје производе, користе, складиште или се њима рукује. Постројење укључује сву опрему, зграде, цевоводе, машине, алате, интерне колосеке и депое, докове, истоварна пристаништа за постројења,

пристане, складишта или сличне грађевине, на води или копну, а које су нужне за функционисање постројења;

- комплекс подразумева просторну целину под контролом оператера, где су опасне материје присутне у једном или више постројења, укључујући појединачну или заједничку инфраструктуру, односно појединачне или заједничке активности;
- захтеви у погледу квалитета животне средине јесу скуп услова и захтева који морају бити испуњени у одређено време и на одређеном простору или у појединим медијумима животне средине, у складу са посебним прописима.

Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон), којим се уређује: врсте и класификација отпада; планирање управљања отпадом; субјекти управљања отпадом; одговорности и обавезе у управљању отпадом; организовање управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; услови и поступак издавања дозвола; прекогранично кретање отпада; извештавање о отпаду и база података; финансирање управљања отпадом; надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Чланом 2. овог Закона дефинисан циљ 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, посебно развојем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних богатстава, као и отклањање опасности од његовог штетног дејства на здравље људи и животну средину;
3. поновно искоришћење и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента;
4. развој поступака и метода за одлагање отпада;
5. санацију неуређених одлагалишта отпада;
6. праћење стања постојећих и новоформираних одлагалишта отпада;
7. развијање свести о управљању отпадом.

Начин управљања отпадом, према Члану 3., врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по живот и здравље људи и животну средину, контролом и мерама смањења:

- загађења вода, ваздуха и земљишта;
- опасности по биљни и животињски свет;
- опасности од настајања удеса, експлозија или пожара;
- негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности;
- нивоа буке и непријатних мириса.

Чланом 5. дефинишу се основни појмови, од којих су:

- анаеробна дигестија јесте процес у којем се биоразградиви материјал разграђује у одсуству кисеоника;
- био отпад јесте биоразградиви отпад из башти, паркова, од хране, кухињски отпад из домаћинства, ресторана, угоститељства и малопродајних објеката и сличан отпад из производње прехранбених производа;
- центар за сакупљање отпада јесте место одређено одлуком општине, града, односно града Београда (у даљем тексту: јединица локалне самоуправе), на које грађани доносе отпад и кабасти отпад (намештај и бела техника, баштенски отпад, материјал погодан за рециклажу, укључујући и опасан отпад из домаћинства);
- деконтаминација обухвата све операције које омогућавају поновно коришћење, рециклажу или безбедно одлагање опреме, објеката или материјала

контаминираних опасним материјама и може укључити уклањање или замену опасних материја одговарајућим мање штетним материјама;

- депонија јесте место за коначно санитарно одлагање отпада на површини или испод површине земље укључујући:
 - интерна места за одлагање (депонија где произвођач одлаже сопствени отпад на месту настанка);
 - стална места (више од једне године) која се користе за привремено складиштење отпада, али искључујући складишта где се отпад истовара ради припреме за даљи транспорт до места за третман, односно поновно искоришћење или одлагање на другим локацијама и складиштење отпада пре третмана, односно поновног искоришћења најдуже до три године или складиштење отпада пре одлагања најдуже до једне године);
- дивља депонија јесте место, јавна површина, на којој се налазе неконтролисано одложене различите врсте отпада и које не испуњава услове утврђене прописом којим се уређује одлагање отпада на депоније;
- дозвола јесте решење надлежног органа којим се правном лицу или предузетнику одобрава сакупљање, транспорт, увоз, извоз и транзит, складиштење, третман, односно поновно искоришћење или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и животну средину;
- држалац јесте произвођач отпада, физичко или правно лице које је у поседу отпада;
- фармацеутски отпад јесу сви лекови, укључујући и примарну амбалажу, као и сав прибор коришћен за њихову примену који се налазе код правног лица, односно предузетника који се бави делатношћу здравствене заштите људи и животиња, а који су постали неупотребљиви због истека рока употребе, неисправности у погледу њиховог прописаног квалитета, контаминирани амбалаже, проливања, расипања, који су припремљени, па неупотребљени, враћени од крајњих корисника или се не могу користити из других разлога, као и фармацеутски отпад из производње лекова и промета лекова на велико и мало и израде галенских, односно магистралних лекова и други фармацеутски отпад. Отпад настао у процесу производње лекова спада у индустријски (органски и неоргански) отпад, са којим се поступа у складу са одредбама овог закона. Фармацеутски отпад може бити:
 - неопасан фармацеутски отпад који не представља опасност по животну средину и здравље људи и не третира се по поступку прописаном за управљање опасним фармацеутским отпадом;
 - опасан фармацеутски отпад настао од лекова и дезинфицијенаса који садрже тешке метале, као и лекова познатог састава и лекова чији се састав не може утврдити, а захтевају посебне поступке третмана и укључује цитотоксични и цитостатички отпад, односно цитотоксичне и цитостатичке лекове који су постали неупотребљиви, отпад који настаје приликом коришћења, транспорта и припреме лекова са цитотоксичним и цитостатичким ефектом, укључујући примарну амбалажу која је била у контакту са опасном материјом и сав прибор коришћен за припрему и примену таквих производа. Цитотоксични и цитостатички лекови су токсична једињења која имају канцерогени, мутагени и/или тератогени ефекат;

- индустријски отпад јесте отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома;
- инертни отпад јесте отпад који није подложен било којим физичким, 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 повећања загађења животне средине или угрози здравље људи, а укупно излуживање и садржај загађујућих материја у отпаду и екотоксичност излужених материја не смеју бити значајни, а посебно не смеју да угрожавају квалитет површинских и/или подземних вода;
- карактеризација отпада јесте поступак испитивања којим се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика;
- класификација отпада јесте поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени;
- комерцијални отпад јесте 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;
- компостирање јесте третман биоразградивог отпада под дејством микроорганизама, у циљу стварања компоста, у присуству кисеоника и под контролисаним условима;
- комунални отпад јесте отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства;
- медицински отпад јесте отпад који настаје из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи или животиња и/или са других места у којима се пружају здравствене услуге (из дијагностике, експерименталног рада, лабораторија, чишћења, одржавања и дезинфекције простора и опреме), а обухвата неопасан и опасан медицински отпад, и то:
 - неопасан медицински отпад који није загађен опасним или другим материјама, а који је по свом саставу сличан комуналном отпаду (рециклабилан, биоразградив и др.),
 - опасан медицински отпад који захтева посебно поступање, односно који има једну или више опасних карактеристика које га чине опасним отпадом, и то: патоанатомски отпад, оштри предмети, фармацеутски отпад, укључујући цитотоксични и цитостатички отпад, отпад загађен крвљу и телесним течностима, инфективни, остали опасан медицински отпад (хемијски отпад, отпад са високим садржајем тешких метала и отпадне боце под притиском);
- мобилно постројење за управљање отпадом јесте постројење за преузимање, припрему за поновну употребу, поновно искоришћење и друге операције третмана отпада са R и D листе (R2 до R13, D8 и D9), које је такве конструкције да није везано за подлогу или објекат и може се премештати од локације до локације, укључујући мобилно постројење које се користи ради санације загађене локације, по правилу на локацији на којој отпад настаје, односно на локацији произвођача отпада, или на другој локацији власника отпада за коју оператер постројења има и дозволу за складиштење отпада;

- најбоље доступне технике јесу најбоље доступне технике у складу са законом којим се уређује интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине;
- неопасан отпад јесте отпад који нема карактеристике опасног отпада;
- не санитарна депонија – сметлиште јесте место где јединице локалне самоуправе одлажу отпад у полуконтролисаним условима, којим управља јавно комунално предузеће и које има одређену инфраструктуру (ограду, капију, булдожер), а тело депоније није изграђено у складу са прописом којим се уређује одлагање отпада на депоније (нема водонепропусни слој, дренажни систем за одвођење отпадних вода и др.);
- одвојено сакупљање јесте сакупљање отпада при чему се различите врсте сакупљеног отпада чувају одвојено по врсти и природи тако да се олакша њихов посебан третман;
- одлагање отпада јесте било која операција која није поновно искоришћење отпада, чак и када та операција има за секундарну последицу настајање супстанце или енергије (D листа представља неисцрпну листу операција одлагања);
- организовано тржиште отпадом јесте функционални оквир који омогућава ефикасан, одржив и транспарентан промет отпадом и секундарним сировинама;
- отпад јесте свака материја или предмет који држалац одбацује, намерава или је неопходно да одбаци;
- отпад од грађења и рушења јесте отпад који настаје у току обављања грађевинских радова на градилиштима или припремних радова који претходе грађењу објекта, као и отпад настао услед рушења или реконструкције објекта, а обухвата неопасан и опасан отпад од грађења и рушења, и то:
 - неопасан отпад од грађења и рушења који не садржи опасне материје, а који је по свом саставу сличан комуналном отпаду (рециклабилан, инертан и др.),
 - опасан отпад од грађења и рушења који захтева посебно поступање, односно који има једну или више опасних карактеристика које га чине опасним отпадом (отпад који садржи азбест, отпад са високим садржајем тешких метала и др.) на које се примењују посебни прописи;
- поновно искоришћење отпада је свака операција чији је главни резултат употреба отпада у корисне сврхе када отпад замењује друге материјале које би иначе требало употребити за ту сврху или отпад који се припрема како би испунио ту сврху, у постројењу или шире у привредним делатностима (R листа представља неисцрпну листу операција поновног искоришћења);
- поновна употреба јесте свака операција којом се производи или њихови делови који нису отпад, поново користе за исту сврху за коју су намењени;
- посебни токови отпада јесу кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију;
- посредник јесте правно лице или предузетник који организује поновно искоришћење или одлагање отпада у име других лица, укључујући и посредника који не преузима отпад у посед;
- постројење за управљање отпадом јесте стационарна техничка јединица за складиштење, третман односно поновно искоришћење или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину;
- превенција обухвата мере предузете пре него што супстанца, материјал или производ постане отпад, којима се смањују количине отпада, укључујући поновну употребу производа или продужење животног циклуса производа или штетних

утицаја произведеног отпада на животну средину и здравље људи или садржај штетних супстанци у материјалима и производима;

- припрема за поновну употребу отпада јесу операције поновног искоришћења отпада које се односе на проверу, чишћење или поправку којима се производи или делови тих производа који су постали отпад, припремају тако да могу бити поновно употребљени, без било какве друге претходне обраде;
- произвођач отпада јесте свако лице чијом активношћу настаје отпад (изворни произвођач отпада) или свако лице чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада;
- произвођач производа јесте правно лице или предузетник који у оквиру своје делатности израђује, производи и продаје производ, без обзира на начин продаје, укључујући продају на даљину или увози производ у Републику Србију и ставља производ на тржиште Републике Србије;
- регион за управљање отпадом јесте просторна целина која обухвата више суседних јединица локалне самоуправе које, у складу са споразумом који закључују те јединице локалне самоуправе, заједнички управљају отпадом у циљу успостављања одрживог система управљања отпадом;
- рециклажа јесте свака операција поновног искоришћења којом се отпад прерађује у производ, материјале или супстанце без обзира да ли се користе за првобитну или другу намену, укључујући поновну производњу органских материјала, осим поновног искоришћења у енергетске сврхе и поновне прераде у материјале који су намењени за коришћење као гориво или за прекривање депонија;
- сакупљање отпада јесте прикупљање отпада, укључујући и прелиминарно разврставање и прелиминарно складиштење отпада за потребе транспорта до постројења за управљање отпадом;
- сакупљач отпада јесте физичко или правно лице које сакупља отпад;
- секундарна сировина јесте отпад који се може користити за рециклажу ради добијања сировине за производњу истог или другог производа (папир, картон, метал, стакло, пластика и др.);
- складиштење отпада јесте привремено чување отпада на локацији произвођача или власника и/или другог држаоца отпада, као и активност оператера у постројењу опремљеном и регистровано за привремено чување отпада;
- инсинерација (спаљивање) јесте термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем чија је примарна улога термички третман отпада, а који обухвата и пиролизу, гасификацију и сагоревање у плазми;
- ко-инсинерација (су-спаљивање) је термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу чија је примарна улога производња енергије или материјалних производа и који користи отпад као основно или додатно гориво или у којем се отпад термички третира ради одлагања;
- трговац јесте свако правно лице или предузетник који у своје име купује и продаје отпад, укључујући и трговца који не преузима отпад у посед;
- трансфер станица јесте место до којег се отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара пре транспорта на третман односно поновно искоришћење или одлагање;
- транспорт отпада јесте превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада;
- третман отпада обухвата операције поновног искоришћења или одлагања, укључујући претходну припрему за поновно искоришћење или одлагање;
- управљање отпадом јесте спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана, односно поновног

искоришћења и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања и активности које предузима трговац и посредник.

Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр. 92/10), Чланом 2. одлагањем отпада на депонију обезбеђују се и осигуравају услови за спречавање и смањење штетних утицаја на здравље људи и животну средину у току целог животног циклуса депоније, посебно загађења површинских и подземних вода, земље и ваздуха, укључујући и ефекат стаклене баште.

Одређивање локације за депонију, према Члану 5., када карактеристике и својства предвиђеног простора испуњавају услове утврђене овом Уредбом. При избору локације за депонију узимају се у обзир општи услови и критеријуми који се односе на:

- намену простора и коришћење земљишта;
- топографију терена;
- инжењерскогеолошке, геотехничке, хидрогеолошке и сеизмичке услове на посматраном подручју;
- климатске, хидролошке и хидрографске карактеристике посматраног подручја;
- зоне и услове заштите;
- саобраћајну и техничку инфраструктуру;
- могућу запремину и капацитет простора.

Врсте отпада чије је одлагање на депонији забрањено прописано је Чланом 9., односно забрањено је одлагање:

- течног отпада;
- отпада који у депонијским условима може експлодирати, оксидисати, који је запаљив и који има остале карактеристике које га чине опасним у складу са посебним прописом којим се уређују категорије, испитивање и класификација отпада;
- опасног медицинског и ветеринарског отпада који настаје у медицинским или ветеринарским установама, а који има својства инфективног у складу са посебним прописом;
- отпадних батерија и акумулатора;
- отпадних уља;
- отпадних гума;
- отпада од електричних и електронских производа;
- отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу;
- отпада који садржи РСВ;
- отпадних возила;
- термички необрађених отпадака који настају у установама у којима се обавља здравствена заштита;
- боца под притиском;
- одвојено сакупљених фракција отпада – секундарних сировина;
- сваког другог отпада чије одлагање није дозвољено у складу са посебним прописом и који не задовољава критеријуме за прихватање отпада прописане Уредбом;
- мешавине отпада не могу се разблаживати у циљу испуњавања захтева за одлагање отпада.

У подземном складишту, забрањено је одлагање врста отпада чијим одлагањем може доћи до физичких, хемијских или биолошких промена које би угрозиле подземно

складиште или представљале опасност за загађење животне средине и угрожавање здравља људи.

Уредба о утврђивању плана смањења амбалажног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 81/20), за период од 2020. до 2024. године, Члан 16. Став 4. Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 (др.закон)) и Члан 42. Став 1. Закона о Влади („Сл. гласник РС”, бр. 55/05, 71/05 – исправка, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12 – УС, 78/12, 7/14 – УС, 44/14 и 30/18 – др.закон), национални циљеви управљања амбалажом и амбалажним отпадом, односе се на:

- количину амбалажног отпада који је неопходно поновно искористити;
- количину сировина у амбалажном отпаду које је неопходно рециклирати, у оквиру количине прерађеног амбалажног отпада;
- количину појединих материјала у укупној маси рециклажних материјала у амбалажном отпаду коју је неопходно рециклирати.

Национални циљеви који се односе на поновно искоришћење и рециклажу амбалажног отпада, у периоду за који се План доноси, су општи циљеви и специфични циљеви за рециклажу амбалажног отпада.

За период 2020 – 2024. године, уводе се општи циљеви за поновно искоришћење и рециклажу амбалажног отпада и специфични циљеви за рециклажу амбалажног отпада приказани у Табели бр.1.

Табела бр.1: Приказ општих и специфичних циљева за рециклажу за период 2020. – 2024. године

		Општи циљеви				
		2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Поновно искоришћење	%	61	62	63	64	65
Рециклажа	%	56	57	58	59	60
		Специфични циљеви за рециклажу				
		2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Папир/картон	%	62	64	66	68	70
Пластика	%	26	30	34	38	42
Стакло	%	44	45	46	47	48
Метал	%	45	46	47	48	49
Дрво	%	17	19	21	23	24

Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Сл. гласник РС”, бр. 14/20), дефинише обавезе локалне самоуправе:

Чланом 2. Правилника, дефинисано је да јединица локалне самоуправе, преко јавних комуналних предузећа и других правних лица која обављају комуналну делатност (у даљем тексту: комунална предузећа), обезбеђује прикупљање података о саставу и количини комуналног отпада на својој територији, у складу са Законом којим се уређује област управљања отпадом.

Чланом 3. Правилника, дефинисано је да се прикупљање података о саставу комуналног отпада врши анализом узорка и утврђивањем морфолошког састава отпада са одређених зона – сектора становања на територији јединице локалне самоуправе (Извор података из става 1. овог Члана су):

- подаци прикупљени из урбане зоне – сектора индивидуалног и колективног становања, као и из комерцијалне зоне (насеља са кућама које поседују

двориште/башту, насеља са блоковима стамбених зграда, која се налазе у градској зони);

- подаци прикупљени из руралне зоне сектора становања у оквиру општине (насеља са кућама које поседују двориште/башту, а налазе се у сеоској зони општине).

Прикупљање података о количинама генерисаног комуналног отпада, врши се мерењем укупне масе генерисаног комуналног отпада.

Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10 и 93/19), прописује:

- Каталог отпада;
- Листу категорија отпада (Q листа);
- Листу категорија опасног отпада према њиховој природи или активности којом се стварају (Y листа);
- Листу компоненти отпада који га чине опасним (C листа);
- Листу опасних карактеристика отпада (H листа);
- Листу поступака и метода одлагања и поновног искоришћења отпада (D и R листа);
- граничне вредности концентрације опасних компоненти у отпаду на основу којих се одређују карактеристике отпада;
- врсте параметара за одређивање физичко-хемијских особина опасног отпада намењеног за физичко-хемијски третман;
- врсте параметара за испитивање отпада за потребе термичког третмана; врсте параметара за испитивање отпада и испитивање елуата намењеног одлагању;
- врсте, садржину и образац извештаја о испитивању отпада и начин и поступак класификације отпада.

Правилник о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 48/19), Чланом 3. дефинише да је управљање медицинским отпадом скуп мера које обухватају сакупљање, разврставање, паковање, обележавање, складиштење, транспорт, третман или безбедно одлагање медицинског отпада. На месту настанка отпада обезбеђује се када је то могуће смањење количине и/или опасних карактеристика медицинског отпада, као и поновно искоришћење отпада.

Отпад настао обављањем кућне неге и осталих сличних активности у којима настаје медицински отпад, преузима се и његов третман или безбедно одлагање обезбеђује се о трошку произвођача медицинског отпада, у складу са прописима којима се уређује управљање отпадом.

План управљања медицинским отпадом прописан је Чланом 4. Правилника и садржи нарочито:

1. податке о врсти, количини и пореклу отпада који се ствара;
2. токове кретања медицинског отпада унутар здравствене службе у којој настаје;
3. могућности за минимизацију, поновно искоришћење медицинског отпада и рециклажу;
4. број, обавезе и одговорности особља ангажованог у поступку управљања медицинским отпадом;
5. оперативне процедуре управљања медицинским отпадом према месту настанка;
6. распоред кеса и контејнера за одлагање медицинског отпада;
7. поступање са отпадом на месту настанка, превоз унутар здравствене службе, начин и услове складиштења;
8. идентификацију метода третмана и коначно одлагање отпада;

9. вођење и чување документације и евиденције;
10. мере превенције од повреда оштрим предметима и настанка инфекција;
11. мере заштите здравља и безбедности радника ангажованих у поступку управљања медицинским отпадом (опремљеност радном одећом, обућом и заштитним рукавицама, у складу са прописима којима се уређује безбедност и здравље на раду);
12. мере заштите од пожара и експлозија;
13. услове заштите животне средине утврђене у складу са посебним прописима;
14. начин поступања у акцидентним ситуацијама;
15. програм обуке особља за управљање медицинским отпадом;
16. процена трошкова управљања медицинским отпадом на годишњем нивоу.

Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10), Чланом 2. прописано је да:

- складиштење опасног отпада врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине;
- складиште опасног отпада мора бити изграђено у складу са законом и подзаконским прописима којима се уређује планирање и изградња, као и са техничким захтевима и стандардима;
- опасан отпад се складишти у резервоарима, контејнерима и другим посудама у оквиру складишта (у даљем тексту: посуде за складиштење);
- опасан отпад се може складиштити и у напуштеним рудницима, у складу са посебним прописима;
- квалификовано лице одговорно за стручни рад одговорно је за поступање са опасним отпадом приликом складиштења, у складу са законом којим се уређује управљање отпадом;
- опасан отпад се складишти на начин који обезбеђује лак и слободан прилаз ускладиштеном опасном отпаду ради контроле, препакивања, мерења, узорковања, транспорта итд;
- складиште мора бити ограђено ради спречавања приступа неовлашћеним лицима, физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором;
- о свим активностима у вези складиштења опасног отпада, води се евиденција, у складу са законом којим се уређује управљање отпадом и посебним прописима.

Чланом 3. Правилника прописано је да:

- посуда за складиштење опасног отпада треба да буде затворена и израђена од материјала који обезбеђује непропустљивост, са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја;
- посуде у којима је ускладиштен опасан отпад, а у чијој близини се налазе посуде за складиштење опасног отпада чији је садржај некомпатибилан, морају бити заштићене међусобно и одвојене преградом, банкином, насипом, зидом или на други безбедан начин;
- складиштење отпада у течном стању се врши у посуди за складиштење обезбеђеном непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају удеса (процуривања).

Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС”, бр. 104/09 и 81/10), Чланом 4. прописано је управљање отпадним гумама и спроводи се на начин и по поступку којим се обезбеђује заштита здравља људи и животне средине. Отпадне гуме не могу се одлагати на депонију.

Чланом 5., прописано је да власник отпадних гума предаје отпадне гуме сакупљачу

отпадних гума, и/или лицу које врши складиштење отпадних гума, односно лицу које врши третман отпадних гума.

Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима („Сл. гласник РС”, бр. 98/10), Чланом 2. прописано је да се управљање отпадним возилима врши на начин којим се обезбеђују и осигуравају услови за:

- спречавање настајања отпада од возила;
- поновну употребу, рециклажу и друге облике поновног искоришћења таквих отпада, као и смањивања одлагања отпада;
- унапређивање стандарда заштите животне средине од стране произвођача, увозника, дистрибутера, продаваца и крајњих корисника у току животног циклуса возила, а посебно при третману отпадних возила.

Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу (Сл. гласник РС”, бр. 97/10), Члан 2. односи се на флуоресцентне цеви које садрже живу, и то:

1. компактне флуоресцентне изворе светлости са садржајем живе до 5 mg;
2. равне флуоресцентне изворе светлости за опште сврхе у којима садржај живиних спојева не прелази следеће вредности:
 - халофосфати 10 mg,
 - трифосфати с нормалним веком трајања 5 mg,
 - трифосфати с дугим веком трајања 8 mg,
 - равне флуоресцентне изворе светлости за посебне намене који садрже живу.

Према Члану 5. Правилника, управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу спроводи се на начин и по поступку који не представља ризик од загађења вода, земљишта или ваздуха, а који се може избећи, ради заштите здравља људи и животне средине.

Чланом 6. Правилника, дефинисано је да се отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу разврставају и класификују на прописан начин и чувају до предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу. За сакупљање отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу користе се одговарајуће, непропусне и затворене посуде које носе ознаку индексног броја отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу у складу са прописом којим се уређује Каталог отпада. Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу обележавају се у складу са прописом којим се уређује управљање електричним и електронским производима.

Чланом 7. Правилника, прописан је транспорт отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу и обавља се у складу са прописом којим се уређује транспорт опасног отпада и дозволом издатом од стране надлежног органа, у складу са Законом којим се уређује управљање отпадом. Свако кретање отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу прати Документ о кретању опасног отпада, у складу са посебним прописом. У складишту отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу не врши се предtretман и третман отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу.

Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Сл. гласник РС”, бр. 99/10), Чланом 6. дефинисано је управљање отпадном опремом као скуп мера и поступака које обухватају сакупљање, превоз,

складиштење, разврставање, поновну употребу, рециклажу, искоришћење, третман, као и одлагање остатака након третмана отпадне опреме.

Управљање отпадом опремом врши се на начин да се обезбеди испуњеност услова заштите животне средине који се односе на:

- дизајн електричних и електронских производа, означавање о обавезном одвојеном сакупљању отпадне опреме и обавештавање;
- одвојено сакупљање и превоз, поновну употребу, искоришћење, третман, и одлагање отпадне опреме;
- плаћање трошкова управљања електричном и електронском опремом која након употребе постаје отпадна опрема.

Чланом 8. Правилника, прописана је обавеза произвођача или увозника о обавези да на видном месту поставе неизбрисив и читак знак (натпис) о обавезном одвојеном сакупљању отпадне електричне и електронске опреме. Натпис мора да буде сачињен тако да се на њему види назив произвођача и година производње, односно податак да је опрема била стављена на тржиште од 1. јануара 2011. године. Одредбе овог Члана не односе се на опрему стављену на тржиште до 1. јануара 2011. године.

Чланом 11. Правилника, прописан је начин предаје отпадне опреме крајњем кориснику, дистрибутеру, сакупљачу, оператеру или колективном оператеру:

- отпадну опрему из домаћинства, уз потврду о примопредаји;
- отпадну опрему која није из домаћинства, уз попуњени Документ о кретању опасног отпада.

Крајњи корисник:

- не може предати отпадну опрему као неразврстани комунални отпад;
- чува одвојено отпадну опрему до предаје тако да се отпадна опрема не меша са другим отпадом, односно да њена поновна употреба или рециклажа није онемогућена;
- ако отпадна опрема садржи материје и материјале које треба пре растављања уклонити и у складу са посебним прописима којим се уређује одлагање опасних материја, крајњи корисник обезбеђује да отпадна опрема буде у таквом стању да се одлагање тих материја или материјала може спровести на прописан начин.
- ако је отпадна опрема из домаћинства толико оштећена да, због опасних материја у њој угрожава животну средину и здравље људи или је загађена другим отпадом, крајњи корисник обавезно о томе обавештава лице коме предаје отпадну опрему.

Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл. гласник РС”, бр. 86/10), регулисано је да истрошене батерије и акумулатори из домаћинства сакупљају се одвојено од комуналног и осталих врста отпада. Истрошене батерије и акумулатори одвојено се сакупљају према врстама у посебно означене контејнере, а према програму јединице локалне самоуправе за сакупљање опасног отпада из домаћинства, и то:

- отпадни стартери;
- истрошене преносиве батерије и акумулатори.

Члан 9. Правилника, прописује обавештење односно информација за крајњег корисника о месту и начину сакупљања истрошених батерија и акумулатора. У продајном објекту од крајњег корисника, преузимају се истрошене батерије и акумулатори из продајног програма тог објекта, без обзира на произвођача, укључујући истрошене батерије и акумулаторе који могу бити саставни делови уређаја које продаје. Трговац предаје

истрошене батерије и акумулаторе сакупљачу и/или лицу које врши складиштење и/или лицу које врши третман уз попуњени Документ о кретању опасног отпада.

Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС”, бр. 71/10), прописује услове, начин и поступак управљања отпадним уљима која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена. Одредбе овог правилника не односе се на управљање отпадним уљима која садрже халогене, полихлороване бифениле (PCB), полихлороване терфениле (PCT) или пентахлорофеноле изнад 50 mg/kg уља.

Према Члану 5. Правилника, лице које обавља делатност замене или одстрањивања отпадних уља (радионице за поправку машина и опреме, аутомеханичарске радионице, сервис и др.), чува отпадна уља у посудама на прописан начин. Трговац који преузима отпадна уља од крајњег корисника и лице које обавља делатност замене или одстрањивања отпадних уља закључује уговор са сакупљачем отпадних уља.

Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10), Чланом 2. дефинише да отпад који се користи као секундарна сировина, јесте отпад који се може поново користити за поновну употребу производа за исту или другу намену, за рециклажу, односно третман отпада, ради добијања сировине за производњу истог или другог производа (папир и картон, метал, стакло, пластика, отпад од грађења и рушења, пепео и шљака од сагоревања угља из термоенергетских постројења, гипс и сумпор од одсумпоравања димних гасова и др.), и отпад који се користи за добијање енергије, јесте отпад који се може поново користити за поновну употребу за енергетско искоришћење, односно коришћење вредности отпада његовом биоразградњом или термичким третманом уз искоришћење енергије, електричне енергије или/и топлотне и електричне енергије (пољопривредни отпад, комунални отпад, гуме, утршени растварачи, отпад из рафинерија, биомаса, муљ из постројења за третман муља и др.).

Према Члану 5. Правилника, произвођач, односно власник отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, разврстава, класификује наведени отпад настао његовом делатношћу, на прописан начин и чува до предаје лицу које врши сакупљање и/или лицу које врши транспорт наведеног отпада, односно лицу које врши складиштење и/или третман наведеног отпада. Произвођач, односно власник отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, предаје наведени отпад сакупљачу и/или лицу које врши транспорт наведеног отпада, односно лицу које врши складиштење и/или третман наведеног отпада, са којим је претходно закључио уговор.

Према Члану 6. Правилника, сакупљање отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се на прописан начин, са опремом за сакупљање, утовар и истовар наведеног отпада, у складу са законом. Лице које врши сакупљање отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије:

1. преузима отпад који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије од власника отпада;
2. води евиденцију о сакупљеним и предатим количинама отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије.

Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 73/10), Чланом 2. прописано је да потврда о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада садржи:

1. податке о оператеру постројења за складиштење отпада;

2. податке о постројењу (складишту) и локацији;
3. податке о врсти и карактеру отпада;
4. податке о капацитету постројења (складишта);
5. период важења потврде.

Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 114/13), прописује образац Документа о кретању отпада, као и упутство за његово попуњавање.

Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 17/17), прописује образац Документа о кретању опасног отпада, образац претходног обавештења, начин његовог достављања и упутство за њихово попуњавање.

Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Сл. гласник РС”, бр. 38/18), прописује образац захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада.

Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 7/20), прописује образац дневне евиденције о отпаду и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање.

Дневна евиденција о отпаду води се на следећим обрасцима:

- Образац ДЕО 1 - Дневна евиденција о отпаду произвођача отпада;
- Образац ДЕО 2 - Дневна евиденција о отпаду оператера постројења за одлагање отпада;
- Образац ДЕО 3 - Дневна евиденција о отпаду оператера постројења за поновно искоришћење отпада;
- Образац ДЕО 4 - Дневна евиденција о отпаду извозника отпада;
- Образац ДЕО 5 - Дневна евиденција о отпаду увозника отпада;
- Образац ДЕО 6 – Дневна евиденција о отпаду сакупљача и других власника отпада.

Годишњи извештај о отпаду води се на следећим обрасцима:

- Образац ГИО 1 - Годишњи извештај о отпаду произвођача отпада;
- Образац ГИО 2 - Годишњи извештај о отпаду оператера на депонији отпада;
- Образац ГИО 3 - Годишњи извештај о отпаду оператера постројења за поновно искоришћење отпада;
- Образац ГИО 4 - Годишњи извештај о отпаду извозника отпада;
- Образац ГИО 5 - Годишњи извештај о отпаду увозника отпада;
- Образац ГИО 6 – Годишњи извештај о отпаду сакупљача и других власника отпада;
- Образац КОМ 1 - Годишњи извештај о комуналном отпаду.

2.2.1. Стратегија управљања отпадом за период 2010. – 2019. године

Стратегија управљања отпадом за период 2010 – 2019. године („Сл. гласник РС”, бр. 29/2010), (у изради је нова Стратегија управљања отпадом за период 2019. – 2024. године), представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. Стратегија разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, спровођењем прописа на свим нивоима, едукацијом и развијањем јавне свести.

2.2.1.1. Циљеви стратегије управљања отпадом

Стратешки циљеви су представљени као дугорочна стратегија Републике Србије у области заштите животне средине и представљају смернице за побољшање квалитета

живота становништва, осигуравањем жељених услова животне средине и очувања природе заснованих на одрживом управљању животном средином. Посебни циљеви у управљању отпадом су:

- рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада;
- смањење опасности од депонованог отпада за будуће генерације;
- ангажовање домаћег знања и домаћих економских потенцијала у успостављању система управљања отпадом;
- имплементација ефикасне административне и професионалне организације;
- осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима загађивач плаћа и/или корисник плаћа;
- имплементација информационог система који покрива све токове, количине и локације отпада, прераду и искоришћење материјала из отпада и постројења за одлагање отпада;
- повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада;
- успостављање стандарда за третман отпада;
- смањење, поновно коришћење, рециклажа и регенерација отпада;
- смањење опасности од отпада, применом најбољих расположивих техника и супституцијом хемикалија који представљају ризик по животну средину и здравље људи;
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва у односу на проблематику отпада;
- одрживо управљање отпадом.

2.2.1.2. Основни принципи управљања отпадом

Стратегија управљања отпадом за период од за период 2010 – 2019. године („Сл. гласник РС”, бр. 29/2010), (у изради је нова Стратегија управљања отпадом за период 2019. – 2024. године), означиће прелазак са концепта регионалних санитарних депонија на модел регионалних центара за управљање отпадом, што значи одвојено прикупљање, сепарацију отпада и рециклажу, као и третирање нередициклабилног отпада.

Стратегија управљања отпадом за период 2010. – 2019. године, донета у време када су на снази биле директиве ЕУ са системом управљања отпадом. Али, у периоду од 2010. године, директиве ЕУ су измењене, измењен је и унапређен систем, па је и у Републици Србији израђена и припремљена нова Стратегија (фаза Нацрта), која ће се односити на наредни период.

У циљу успостављања одрживог система управљања отпадом, постојећом Стратегијом је предложено формирање 27 региона за управљање отпадом, а реализовано је 9 регионалних санитарних депонија. Новом Стратегијом (фаза Нацрта), планиран је нов територијални распоред регионалних центара за управљање отпадом.

Стратегија представља основни механизам за развој система управљања отпадом. Основни принципи дефинисани у Стратегији управљања отпадом су:

- принцип одрживог развоја;
- принцип хијерархије у управљању отпадом;
- принцип предострожности;
- принцип близине и регионални приступ управљању отпадом;
- принцип избора најоптималније опције за животну средину;
- принцип загађивач плаћа;

- принцип одговорности произвођача.

Принцип одрживог развоја представља усклађени систем техничко – технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у коме се на принципима економичности и разумности користе природне и створене вредности Републике са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса, смањење количине отпада и поступање са њим на такав начин да доприноси циљевима одрживог развоја.

Принцип хијерархије у управљању отпадом представља редослед приоритета у пракси и успостављање најпожељније опције управљања.

Принцип предострожности значи да одсуство пуне научне поузданости не може бити разлог за не предузимање мера за спречавање деградације животне средине у случају могућих значајних утицаја на животну средину.

Принцип близине и регионални приступ управљања отпадом значи да се, по правилу, отпад третира или одлаже што је могуће ближе месту његовог генерисања, како би се избегле нежељене последице по животну средину у току транспорта. Примена овог принципа зависи од локалних услова и околности, врсте отпада, његове запремине, начина транспорта и одлагања, као и могућег утицаја на животну средину. Примена овог принципа зависи и од економске оправданости избора локације. Постројења за третман или депоновање отпада могу бити лоцирана и даље од места настанка отпада, ако је то економичније или укључивање трансфер станица уколико постоје значајније удаљености од места генерисања отпада до изабране локације за депонију. У сваком случају, треба тежити да се отпад третира или одлаже на локацијама, односно регионима у којима се генерише.

Принцип избора најоптималније опције за животну средину је систематски и консултативни процес доношења одлука који обухвата заштиту и очување животне средине. Примена најпрактичнијих опција за животну средину установљава опцију или комбинацију опција које дају највећу добит или најмању штету за животну средину у целини, уз прихватљиве трошкове и профитабилност, како дугорочно, тако и краткорочно.

Принцип „загађивач плаћа“ значи да загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности. Трошкови настајања, третмана и одлагања отпада морају се укључити у цену производа.

Принцип одговорности произвођача отпада значи да произвођачи, увозници, дистрибутери и продавци производа који утичу на пораст количине отпада сnose одговорност за отпад који настаје услед њихових активности. Произвођач сноси највећу одговорност јер утиче на састав и особине производа и амбалаже. Произвођач је обавезан да брине о смањењу настајања отпада, развоју производа који су рециклабилни, развоју тржишта за поновно коришћење и рециклажу својих производа.

2.2.2. Закони који индиректно регулишу управљање отпадом

Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), којим се уређује поступак процене утицаја на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, учешће заинтересованих органа и организација и јавности, прекогранично обавештавање за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину друге државе, надзор и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину. Одредбе овог закона не примењују се на пројекте намењене одбрани земље.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10), којим се уређују услови, начин и поступак вршења процене утицаја

одређених планова и програма на животну средину ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређења одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма, прекогранично обавештавање за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину друге државе, надзор и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину.

Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађења животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 25/15), којим се уређују услови и поступак издавања интегрисане дозволе за постројења и активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине.

Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), којим се уређује управљање квалитетом ваздуха и одређују мере, начин организовања и контрола спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса која ужива посебну заштиту.

Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10), којим се уређују: субјекти заштите животне средине од буке; мере и услови заштите од буке у животној средини; мерење буке у животној средини; приступ информацијама о буци; надзор и друга питања од значаја за заштиту животне средине и здравље људи.

Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), којим се уређује правни статус вода, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, извори и начин финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за управљање водама.

Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др. закон), којим се уређују систем заштите од пожара, права и обавезе државних органа, органа аутономне покрајине и органа јединица локалне самоуправе, привредних друштава, других правних и физичких лица, организација ватрогасне службе, надзор над спровођењем овог закона и друга питања од значаја за систем заштите од пожара. Одредбе овог закона сходно се примењују и на заштиту од експлозија.

Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-испр., 14/16, 95/18-др.закон), којим се уређује заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине. Природа као добро од општег интереса за Републику Србију ужива посебну заштиту у складу са овим законом и посебним законима.

Закон о хемикалијама („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15), којим се уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификација, паковање и обележавање хемикалија, интегрални регистар хемикалија и регистар хемикалија које су стављене у промет, ограничења и забране производње, стављања у промет и коришћења хемикалија, увоз и извоз одређених опасних хемикалија, дозволе за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија, стављање у промет детергента, систематско праћење хемикалија, доступност података, надзор и друга питања од значаја за управљање хемикалијама.

Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС”, бр. 101/05, 91/15 и 113/17 др. закон), којим се уређује спровођење и унапређивање безбедности и здравља на раду лица која учествују у радним процесима, као и лица која се затекну у радној околини, ради спречавања повреда на раду, професионалних обољења и обољења у вези са радом. За обављање одређених послова државне управе у области безбедности и здравља на раду, овим законом образује се Управа за безбедност и здравље на раду као орган управе у саставу Министарства рада, запошљавања и социјалне политике, и утврђује

њена надлежност.

Закон о транспорту опасне робе („Сл. гласник РС”, бр. 104/16, 83/18, 95/18-др. закон и 10/19-др. закон), којим се уређују услови за обављање унутрашњег и међународног транспорта опасне робе у друмском, железничком и унутрашњем водном саобраћају на територији Републике Србије, захтеви у односу на амбалажу, покретну опрему под притиском, односно цистерну, односно превозно средство намењено за транспорт опасне робе, услови за именовање тела која испитују и контролишу амбалажу, покретну опрему под притиском, односно цистерну, односно возило за транспорт опасне робе, услови за овлашћивање тела која испитују и контролишу брод за транспорт опасне робе, надлежности државних органа и организација у транспорту опасне робе, услови и обавезе које треба да испуне учесници у транспорту опасне робе, надзор, као и друга питања која се односе на транспорт опасне робе.

Закон о путевима („Сл. гласник РС”, бр. 41/18, 95/18 - др. закон), овим законом уређује се правни положај јавних и некатегорисаних путева, услови и начин управљања, заштите и одржавања јавних путева, посебни услови изградње и реконструкције јавних путева, извори и начин финансирања изградње, реконструкције, заштите и одржавања путева, стицање права својине, инспекцијски надзор, као и друга питања од значаја за управљање, изградњу, реконструкцију, заштиту и одржавање јавних путева.

Уредба о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС”, бр. 105/13, 119/13 и 93/15), овом уредбом категоризују се државни путеви I реда и државни путеви II реда на територији Републике Србије.

Уредба о категоризацији железничких пруга које припадају јавној железничкој инфраструктури („Сл. гласник РС”, бр. 92/20), овом уредбом утврђује се категоризација железничких пруга које припадају јавној железничкој инфраструктури.

Закон о локалној самоуправи („Сл. гласник РС”, бр. 129/07, 83/14 др. закон, 101/16 др. закон и 47/18), којим се уређују јединице локалне самоуправе, критеријуми за њихово оснивање, надлежности, органи, надзор над њиховим актима и радом, заштита локалне самоуправе и друга питања од значаја за остваривање права и дужности јединица локалне самоуправе.

Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС”, бр. 88/11, 104/16 и 95/18), којим се одређују комуналне делатности и уређују општи услови и начин њиховог обављања.

Закон о комуналној полицији („Сл. гласник РС”, бр. 28/13), којим се уређује организовање комуналне полиције (у даљем тексту: Полиција), обављање комунално-инспекцијског надзора, надлежност Полиције, равноправни статус комуналног полицајца, начин и поступак вршења комунално-инспекцијског надзора, обавезе и овлашћења комуналног полицајца, права и обавезе субјекта надзора и друга питања од значаја за обављање комунално-инспекцијског надзора, према важећим прописима на подручју Републике Србије.

Закон о слободном приступу информацијама од јавног значаја („Сл. гласник РС”, бр. 120/04, 54/07, 104/09, 36/10), којим се уређују права на приступ информацијама од јавног значаја којима располажу органи јавне власти, ради остварења и заштите интереса јавности да зна и остварења слободног демократског поретка и отвореног друштва.

Уредба о листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати прекогранично кретање („Сл. гласник РС”, 102/10), којом се прописује Листа неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати његово прекогранично кретање.

Уредба о мерилима и условима за повраћај, ослобађање или смањење плаћања

накнаде за загађивање животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 113/05 и 24/10), којом се ближе утврђују мерила и услови за повраћај, ослобађање или смањење плаћања накнаде за загађивање животне средине.

2.3. Одговорности и надлежности за управљање отпадом

Одговорности и надлежности за управљање комуналним отпадом подељене су између Републике и локалне самоуправе, с тим да је Република одговорна за доношење закона и подзаконских аката за одрживо управљање отпадом, економске инструменте за спровођење управљања отпадом, развијање јавне свести и успостављање дијалога између заинтересованих страна у циљу успостављања партнерства у управљању отпадом.

Надлежни органи и организације за управљање отпадом су:

- Министарство надлежно за животну средину и друга надлежна министарства;
- Агенција за заштиту животне средине;
- Фонд за заштиту животне средине;
- надлежни орган јединице локалне самоуправе;
- стручне организације за испитивање отпада.

2.4. Нормативна акта општине Кучево

Надлежности и одговорности јединице локалне самоуправе прописане су Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и другим подзаконским актима. Јединица локалне самоуправе, у складу са Чланом 20. Закона о управљању отпадом, у обавези је да:

- доноси Локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу;
- уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији;
- уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом;
- издаје дозволе, одобрења и друге акте у складу са овим законом, води евиденцију и податке доставља министарству;
- на захтев министарства или надлежног органа аутономне покрајине даје мишљење у поступку издавања дозвола у складу са овим законом;
- врши надзор и контролу мера поступања са отпадом у складу са овим законом;
- врши и друге послове утврђене законом.

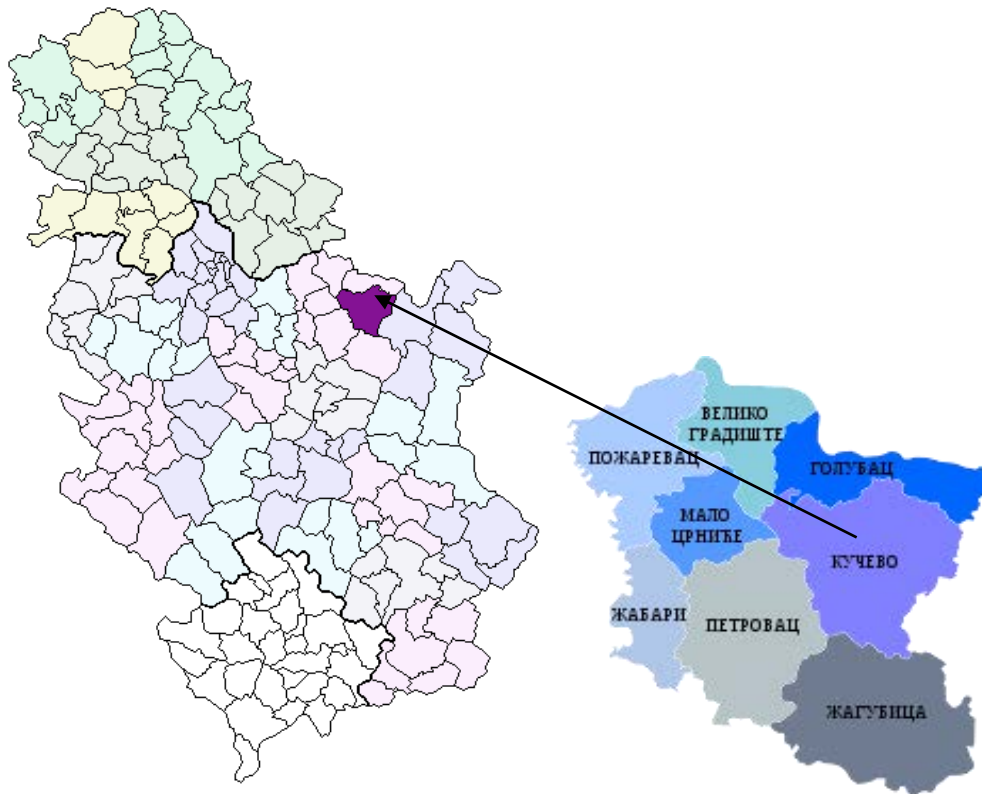
У општини Кучево донети су основни организациони прописи:

- *Статут општине Кучево („Сл. гласник општине Кучево”, бр. 1/19);*
- *Измена и допуна Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево („Сл. гласник општине Кучево”, бр. 15/17);*
- *Измена и допуна Плана генералне регулације за насељено место Кучево („Сл. гласник општине општине Кучево”, бр. 10/19);*
- *Одлука о измени и допуни одлуке о комуналним делатностима и комуналном уређењу насеља на територији општине Кучево („Службени гласник општине Кучево”, бр. 1/15, 11/2017, 18а/17, 7/18 и 1/20).*

3.0. Подаци о општини Кучево

3.1. Географски положај

Општина Кучево налази се у североисточном делу Србије, у Браничевском округу и захвата средњи и део доњег тока реке Пек (од 21°29' до 21°57' источно од Гринича, односно 44°19' до 44°37' северне географске ширине). Простире се на површини од 721km² (73.070ha), од чега 35.009ha чине пољопривредне површина а 35.915ha шуме и шумско земљиште.



Слика бр.1: Положај општине Кучево и Браничевског округа на карти Р. Србије

Општина Кучево у свом централном делу захвата Звишку котлину (Звижд) и Звишке планине, кроз које протиче река Пек, јужно су обронци Хомољских планина и североисточно обронци Северног Кучаја а северно према Стишкој равници Браничевске области. Насеље Кучево је економски и културни центар општине, налази се у средњем току Пека на улазу у Каонску клисуру. Развиле се на контакту алувијалне равни Пека и јужних огранака Звишких планина, у плодној котлини, језерских седиментата неогене старости.

Општински центар, насеље Кучево се налази на 164mnm, а окружују га висови Бединач (217 mnm) на североистоку, Дубрава (280mnm) на северу, Рамна (418mnm) на северозападу и Јелена стена (340mnm) на западу.

Долина Пека је основни правац комуницирања, те су насеља општине Кучево саобраћајно ослоњена на ДП ИБ реда бр.33 (веза са државним путем А1-Пожаревац-Кучево-Мајданпек-Неготин-државна граница са Бугарском (гранични прелаз Мокрање)), који прати речни ток. Паралелно са током Пека и трасом ДП ИБ реда бр.33, изграђена је железничка пруга

(Београд-Бор-Ниш-Београд), чиме је територија општине Кучево укључена у јединствен систем железница.

Општина се граничи са суседним општинама: Голубац, Велико Градиште, Мало Црниће, Петровац, Жагубица и Мајданпек.

3.2. Геоморфолошке и геолошке карактеристике терена

У погледу рељефа, Хомоље одликује заступљеност разноврсних облика, насталих као резултат сложеног деловања ендегених и егзогених фактора. Ово подручје одликује се разноврсношћу облика, јер се ради о брдско-планинском подручју углавном кречњачког састава. Због тога има доста пећина и других крашких појава (јама, понорница). Рељеф ширег изучаваног простора је сложен и разноврстан. Генерално се могу издвојити две видљиве геоморфолошке категорије:

- равничарски терен (котлина Звижд и јужни део Браничева – део доњег тока Пека, полувијални наноси и терасни платои, као и хоризонтални и субхоризонтални делови терена) и
- брдско-планински терен (Хомољске планине, Северни Кучај, шумовити предели Звишких планина).



Слика бр.2: Пејзаж Хомољских планина (насеље Раденка)

Звишка котлина – са севера и истока оивичена је Звишким планинама и Северним Кучајем, са југа Хомољским планинама, а са запада Каонском клисуром, иза које, код села Љешница почиње равничарско Браничево. У доњем делу Звишке котлине, испред уласка Пека у Каонску клисуру, налази се и општина Кучево.

Брдско-планински део – обухвата пределе са надморском висином од 250–940m и захвата 2/3 општине Кучево. Рашчлањен речним долинама, благо се спушта у Звишку котлину и Браничево. Од планина, по лепоти пејзажа и богатству флоре и фауне, посебно се издвајају Хомољске планине (940mnm).

Алувион Пека простире се на дужини од 50km, са ширином од неколико десетина метара, до једног километра. Највиша кота је 242m (Благојев Камен), са стрмим падом до коте 192m (Волуја), са стрмим и пошумљеним долинским странама надаље релативно благо пада према најнижој коти од 110m (Зеленик). Од Волује до Кучева десна долинска страна је непошумљена, са постепеним прелазом према брдско-планинском типу, док је лева стрмија и већим делом пошумљена. Напуштајући Кучево, долине прелазе у клисуру, а од Каоне се постепено шире са доста стрмим и пошумљеним странама, да би се од насеља Мишљеновац нагло проширила, а стране – нарочито лева, постале блаже. Једини комуникативни правци су дуж долине бочних потока, чије су алувијалне равни уже и на хипсометријским вишим деловима терена, са претежно стрмим и делимично пошумљеним странама. Полувијални наноси и терасни платои формиран су на ушћима потока и вододерина у Пек, а речне терасе на његовим долинским странама на хипсометријски вишим деловима терена. Многа насеља у северозападном делу, као што су: Раброво, Зеленик, Вуковић, Сена, Љешница, Мишљеновац и Мустапић, својим највећим делом лоцирана су на овим морфолошким облицима терена. Највећи део подручја заузима брдско-планински тип рељефа, са постепеним прелазом преко брежуљкастог и брдовитог у планински рељеф према северу и југу, а наглим прелазом од насеља Бродице према истоку у планински, густо пошумљених и готово неприступачних терена.

Појаве и лежишта минералних сировина на територији листа Кучево су многобројне и разноврсне. Оне су настале у више текто – магматских циклуса: бајкалском, каледоно-херцинском и алпском старијем и млађем (алпски с. стр.); у разним стадијумима развоја циклуса: геосинклиналном, орогеном и посторогеном; у седиментним, вулканогено-седиментним и магматским формацијама и комплексима.

Геосинклинални стадијум горњопротерозојско-старијепалеозојске (доњокамбријске) старости, праћен је настанком вулканогено-седиментне заједнице стена (дијабаз-спилит-кератофирска формација), које су касније метаморфисане у условима фације зелених шкриљаца. У вези са геосинклиналним магматизмом настале су појаве гвожђа које одговарају импрегнационом и жичном типу орудњења. Појаве су у Чезави, Крављачи, Десној Добранској реци, Јастребовом потоку, Ранитовом потоку.

Орогени стадијум и консолидација инверсне структуре, праћен је гранитским плутонизмом-леукогранити, аплит - гранити и аплити од којих се одвајају кварцне жице. За овај магматизам се мора везати макар онај број хидротермалних златоносних жица, изван дислокација Благојевог камена, које су као кварцна сочива са самородним златом сконцентрисане у равни фолиације, углавном у кварц-серицит-хлоритским шкриљцима са биотитом, затим у хлоритским шкриљцима са албитом и епидотом, ређе у актинолитским шкриљцима.

3.3. Педолошке карактеристике терена

Педолошким картирањем издвојени су типови земљишта подељени на генетском принципу са знаком на геолошку подлогу.

Смонице – су издвојене око Шевице, Волује, Дубоке, Кључате, Раденке, северно и североисточно од Кучева у потезу Бединац, као и између Вуковића и Зеленика, а настанак је везан за језерске терасе.

Гајњаче – су издвојене око Мишљеновца, Мустапића, Раброва, Мале и Велике Бреснице. Производна вредност овог земљишта је висока у зависности од врсте и у поређењу са другим земљиштима. То је земљиште добрих физичких особина, погодно за гајење пољопривредних производа.

Смеђа кисела земљишта – издвојена су углавном на подручју Ракове Баре, Турије, северно од Кучева, од Нереснице и Пека према Хомољским планинама, источно од Дубоке и Кључате и од Љешнице и Турије, испод Благојевог Камена. Одликује се различитом производном вредношћу, а најчешће су под ораницама, пашњацима и шумама.

Смеђа кисела лесивирана земљишта – чине прелаз између смеђег земљишта од којих настају псеудоглеји у које еволуирају. Издвојени су код Церемошње, Церовице, на ободу Кучевске долине, североисточно до Нереснице и у подручју насеља Волује. Ова земљишта су релативно дубока, па се искоришћавају као оранице, а исто тако и за ливаде и шуме.

Алувијални наноси – настају радом текућих вода. Покривају доњи и средњи део Пека, и дуж осталих водотока, али на знатно малим површинама.

3.4. Климатске карактеристике терена

Географска ширина, надморска висина и положај котлине у сливу Пека у односу на доминантне правце кретања ваздушних маса, суделују у обликовању општинских и специфичних климатских одлика на подручју општине Кучево.

Подручје Браничавског округа, генерално се разликује у погледу рељефа на брдско-планинско и равничарско, па у зависности од тога се и разликују климатске карактеристике општине Кучево. Клима која доминира у планинском делу, оштрија је у односу на умерено-континенталну климу која влада у равничарском делу региона. Отуда и зима у планинским деловима, почиње нешто раније и дуже траје, веће су падавине, а снег се дуже задржава.

Генерално, анализирано подручје има одлике умерено-континенталне климе и одвајају се две климатске средине. Узрок томе је Каонска клисура кроз коју је отекло Звижко језеро и која Браничево, широко отворено према Панонској низији, одваја од Звижда који је опет затворен и опкољен планинским масивима, па се општа констатација допуњује јаче израженим утицајима планинске климе.

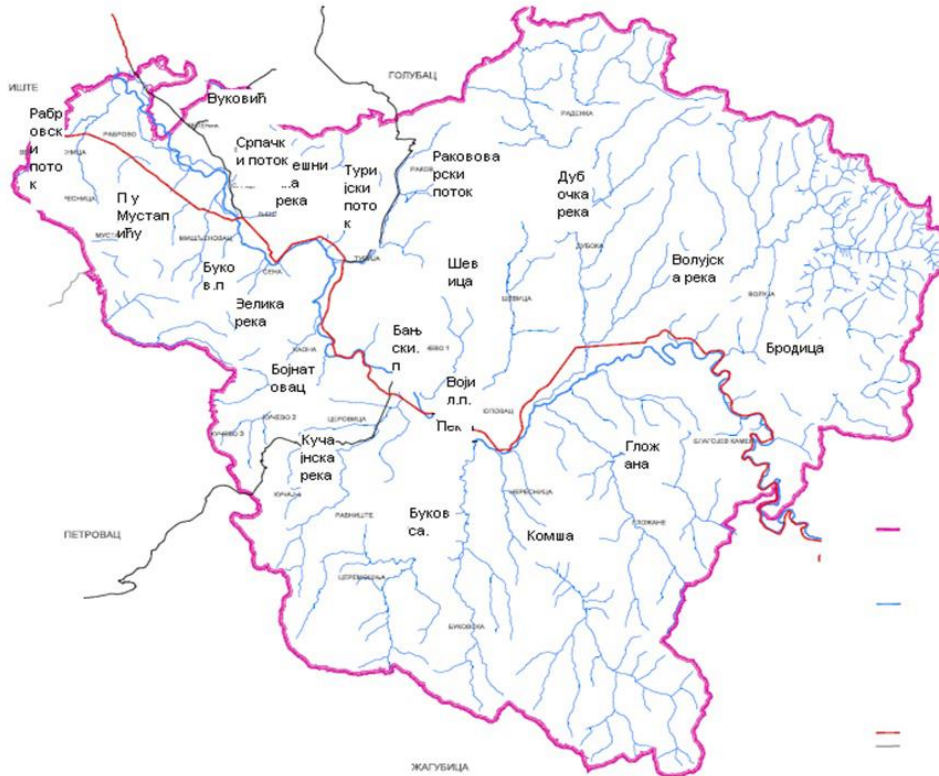
Највише кишних дана је заступљено у мају и јуну месецу, а најмање у септембру и октобру. Просечна годишња сума падавина износи 764mm. Средња годишња температура је 11,3°C, а средње месечне вредности се крећу од -3,9°C, у јануару до 28,8°C, у јулу. Преовлађујући ветрови су правца североисток-југоисток.

Може се закључити да ово подручје има релативно стабилне промене климатских елемената у току године.

3.5. Хидрографске карактеристике терена

Хидрографске карактеристике овог подручја су у складу са климатским карактеристикама и петрографским саставом терена. У кречњачким теренима присутан је карсни карактер, па ту вода понире и подземно циркулише. На петрографској граници, јављају се и оголићене пукотине са воденим жицама на којима су извори и врела. У кристаластим шкриљцима извори се везују за пукотине, а у долинама су у супадинама страна. У алувијалној равни бунари су са изданском водом на дубини од 3-6m, на језерским седиментима 15-25m, а на лесу и до 30m. Петрографски састав утиче на речни режим, па је на кристалним шкриљцима инфилтрација ограничена на површински слој, док је у живом песку, лесу, алувијонима и језерским седиментима знатна. Отуда одлика Пека да на ушћу има мање воде, него непосредно узводно. Главни реципијент подручја је слив Пека са правцем пружања ЈИ-СЗ у дужини од сса 112km са површином слива од око 1.225km². Пек са својим притокама припада сливу Дунава, има карактер планинских река са падом у просеку 4.4%.

Хидрографска мрежа овог подручја припада сливу реке Пек која је и највећа река на анализираном подручју. Његове притоке пресецају попречно општинску територију и то су: Железничка река, Бродица, Дубочка река, Гложана, Комша, Буковска река, Шевичка река, Кучајнска река и Раковобарска река (у доњем току позната под именом Дајша), које као и реку Пек, карактерише нагла промена величине притоцаја. У зони изворишта, евидентиран је директан контакт Пека и подземне издани. Међутим, појаве плављења не санитарне депоније „Јаруга“, у чијем непосредном окружењу протиче Пек, нису забележене јер је плато на коме се одлаже отпад виши од регистрованих кота високих водостаја реке. Постоји и већи број потока, који у годинама с мање падавина пресушују. Подручје Горњег Звижда је веома богато водом.



Слика бр.3: Мрежа воде на територији општине Кучево



Слика бр.4: Река Пек



Слика бр.5: Кучајнско језеро
(насеље Кучајна)

3.6. Изворишта водоснабдевања

Постојећи систем за водоснабдевање Кучева чине изворишта: „Млака“, „Оџина“ и „Бања“ укупног капацитета 50l/s.

Извориште „Млака“ у свом саставу, поред црпне станице има 4 бунара укупне издашности 40l/s. Опремљени су потапајућим пумпама са електромоторима и пратећом аутоматиком, сабирним резервоаром са таложником запремине 300m³. Црпна станица је опремљена аутоматским системом за гасно хлорисање воде. Инсталиране су 3 потисне ВП-100 пумпе са електромоторима од 30kW, у објекту црпне станице смештени су главни разводни ормани (ГРО) и командно – контролни ормани (ККТ), а у кругу црпне станице налази се и трафо станица 10/04 kV снаге 350 kVA. Комбинованим потисно-повратним цевоводом фи 300 челичним и фи 200 азбестно-цементним, допрема се вишак воде до резервоара (I) висинске зоне запремине 500m³. Резервоар (I) висинске зоне, опремљен је подстаницом за водоснабдевање (II) висинске зоне четири потисне пумпе, вода се допрема потисним PVC цевоводом фи 160 до резервоара (II) висинске зоне запремине 2×150m³. Од резервоара (II) висинске зоне ка потрошачима постоји повратни PVC цевовод фи 90. Извориште „Оџина“ састоји се од црпне станице и два бунара од којих је један у функцији. Издашност овог бунара је 10l/s. Опремљен је потапајућом пумпом са електромотором снаге 15kW и пратећом аутоматиком.

Извориште „Оџина“ нема резервоар, воду директно упумпава у комбиновани потисно-повратни цевовод. Ово извориште користи се повремено у случајевима већих хаваријских губитака воде из система и у сушном периоду током године. Цео систем за водоснабдевање функционише синхронизовано чија је аутоматика међусобно повезана подземним сигналним кабловима и бежичним телекомуникационим уређајима између црпних станица „Млака“ и „Оџина“ и Резервоара (I) и (II) висинске зоне.

Извориште „Бања“ састоји се од две каптаже и једним резервоаром запремине 150 m³. Издашност изворишта је 10 l/s. Извориште је опремљено гасним системом за хлорисање воде и функционише природном гравитацијом према градској водоводној мрежи.

Постојећи систем за водоснабдевање Кучева, уз правилно руковање и редовно техничко одржавање, успева да задовољи потребе за пијаћом водом и у периоду дуге летње суше. Што се тиче квалитета воде, према редовним анализама које спроводи Завод за јавно здравље из Пожаревца, вода је здравствено исправна.

3.7. Минералне сировине на територији општине

Метали се јављају у неколико типова минерализације, од којих је најзначајнији магматски – гвожђе. Гвожђе магматског типа лежишта, налази се у Понор потоку и у зони Погер потока. Руда је углавном изграђена од магнетита, хромита, хематита, пентландита и других минерала.

У средњем току Бигер потока су пронађена лежишта бакра, док се налазишта волфрама налазе у Благојев Камену у крајње јужном делу подручја Просторног Плана.

Најпознатија и примарна налазишта злата су у непосредној близини код Нереснице, Комше и Гложане. Секундарна лежишта злата су у горњем току реке Пек, док су налазишта сребра у Бродица реки. Лежишта кречњака су лоцирана код каменолома Каона. Мермер се јавља у Понор потоку.

Појаве и лежишта неметаличних сировина на територији општине Кучево налазе се, углавном, у неогеним творевинама и серпентиниту. Они такође имају широку примену у грађевинарству.

На територији општине има лигнитично мрких угљева, чија су налазишта расута свуда, али су најбогатија у околини Раденке и Ракове Баре у Понору, Вукосави и Дерезни.

Насlage песка се налазе у неогену. Оне су врло слабо везане и изграђене су претежно од кварцних зрна у ближој околини Благојевог Камена, код Комше. Ниједно лежиште се тренутно не експлоатише.

3.8. Природна добра и непокретна културна добра

У општини Кучево налазе се следећа заштићена и евидентирана природна добра:

- *Споменик природе „Дубочка пећина-Gaura Mare“* (КО Дубока и КО Раденка) – тунелска пећина дужине 2.275m, периодично хидролошки активна, тешко проходна, са живим светом који чине заштићене природне реткости. Решењем завода за заштиту и научно проучавање природних реткости НР Србије бр.15 од 15.11.1949. године, овај простор је стављен под заштиту. Забрањено је предузимање радњи и активности које би измениле његов изглед;
- *Споменик природе „Стабло храста лужњака (Quercus robur)“* (КО Љешница, кп. бр.2241) – знатних је димензија и старости те представља јединствен примерак своје врсте на овом простору. Скупштина општина Кучево донела је 20.05.1964. године решење бр.1367/2 којим се он ставља под заштиту. Забрањено је предузимати радње и активности које би измениле изглед или довеле у питање његов даљи биолошки опстанак;
- *Споменик природе „Пећина Равништарка“* (КО Равниште и КО Кучајна) – укупне дужине канала 598m, стављена је под заштиту ради очувања богатог и атрактивног пећинског накита. Скупштина општина Кучево донела је 26.11.2007. године одлуку бр.02-35/07-01 којим је овај природни споменик стављен под заштиту. Забрањено је предузимање радњи и активности које би измениле његов изглед;
- *Споменик природе „Пећина Церемошња“* (КО Церемошња) – је пећина понорског типа коју је изградила понорница Стругарски поток. Уточиште је фосилне фауне. Скупштина општина Кучево донела је 26.11.2007. године одлуку бр.02- 36/07-01 којим је овај споменик природе стављен под заштиту. Забрањено је предузимање радњи и активности које би измениле његов изглед.

Заштићена природна добра задржавају свој статус заштите, функције и начин управљања и старања. Издвајају се следећа подручја у општини Кучево, односно целине:

- *Хомољске планине* – као просторна целина са вредном флором и фауном и изузетним пејзажним одликама. Пошто се ради о високо вредном простору планом треба избећи активности које деградирају природне ресурсе и квалитет животне средине;
- *Пећина „Вртеч“* (у атару села Шевица) – дугачка око 400m, тешко проходна;
- *Кучевска или Звишка потајница* – која се налази на почетку Каонске клисуре, изнад десне обале Пека;
- *Водопад „Мало Врело“* (у атару села Ракова Бара) – који представља геоморфолошко-хидролошки комплекс. Јак крашки извор формира поток који се обрушава низ вертикалну литицу стварајући каскадни водопад;
- *Водопад „Сига“* – који настаје непосредно испод извора Сиге;
- *Слапови „Бурев“* – који настају на извору Шевичке реке (вода пада са бигрене терасе у више мањих рукаваца стварајући већи број минијатурних каскадних водопада);
- *Крашко врело „Шумећа“* у близини села Турија – као вредан хидролошко-геоморфолошки облик;

- *Изворишта и горњи токови река – Сига, Буковска река, Комша, Дубочка река – су водени токови планинске зоне, релативно мало измењени у погледу квалитета вода и изгледа непосредног приобалног појаса. Посебно је значајно очување заштита њихових токова и приобаља од деградације изагађивања.*

Преглед непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту на територији општине Кучево су:

1. *Родна кућа народног хероја Слободана Јовића у Кучеву;*
2. *Црква Вазнесења Христовог у Кучеву;*
3. *Стара воденица Мишића у Кучеву;*
4. *Стара кућа Грујић Панте у Церемошњи;*
5. *Кућа Вукашина Милошевића у Кучајни;*
6. *Воденица Ђорђевић Витомира у Турији;*
7. *„Краку Лу Јордан“ рударско насеље на ушћу Бродице у Пек – 4. век, у Бродици.*

3.9. Демографске карактеристике

Општина Кучево се простире на површини око 721km² и по величини једна је од мањих општина у Србији.

Према Попису становништва из 2011. године, укупан број становника је 15.516, укупан број домаћинстава је 5.519, укупан број станова је 9.365 укупан број станова у административном центру Кучево.

Табела бр.2: *Извод из Пописа становништва 2011. године (укупно пописана лица, укупан број становника, лица у иностранству, домаћинстава, станова)*

Насеље	Укупан број становника	Укупан број домаћинстава	Укупан број станова
Кучево	15.516	5.519	9.365
Благојев камен	26	15	48
Бродица	355	142	263
Буковска	402	138	260
Велика Бресница	232	90	121
Вољуја	919	341	555
Вуковић	220	80	147
Дубока	890	334	556
Зеленик	186	74	129
Каона	589	173	328
Кучајна	386	111	193
Кучево	3.944	1.459	2.204
Љешница	189	69	113
Мала Бресница	104	27	45
Мишљеновац	403	139	262
Мустапић	596	229	394
Нересница	1.954	671	1.138
Раброво	1.025	329	526
Равниште	119	44	71
Раденка	609	227	346
Ракова Бара	421	161	357
Сена	175	71	115
Српце	111	45	104
Турија	466	174	327
Церемошња	243	84	176
Церовица	314	100	177
Шевица	635	204	310

3.10. Саобраћајна инфраструктура

Саобраћајна путна мрежу на територији општине Кучево чини мрежа саобраћајница:

- ДП IB реда бр.33 (веза са државним путем А1-Пожаревац-Кучево-Мајданпек-Неготин-државна граница са Бугарском (гранични прелаз Мокрање)), у дужини од 54 km,
- ДП IIA реда бр.147 (Липовачка шума-Барајево-Дучина-Младеновац-Смедеревска Паланка-Велика Плана-Жабари-Петровац на Млави-Кучево),у дужини од 18.369 m,
- ДП IIA реда бр.163 (Голубац-Зеленик-Љешница), у дужини од 4.763 m,
- ДП IIB реда бр.374 (Браничево-Миљевић-Зеленик), у дужини од 800 m,
- ДП IIB реда бр.376 (Малешево-Ракова Бара-Турија), у дужини од 8.840 m,
- укупна дужина локалних општинских путева износи 148 km на територији општине Кучево,
- укупна дужина некатегорисаних путева на територији општине Кучево износи 600 km.

Саобраћајну железничку инфраструктуру на територији општине Кучево чини регионална пруга бр. 218 Мала Крсна – Бор – Распутница „2” – (Вражогрнац), (једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга бр.36 у дужини од 44,5km у правцу Пожаревац-Кучево-Мајданпек).

3.11. Пољопривредне површине

У структури коришћења пољопривредног земљишта 86,5% чине обрадиве површине а остатак 13,5% су пашњаци. Према доступним подацима, највеће учешће чине ратарске културе, крмно биље и повртарске културе.

Према подацима последњег пописа пољопривреде у Републици Србији 2012. године, на подручју општине Кучево, број пољопривредних газдинстава је 3.694, при чему пољопривредна домаћинства укупно користе 11.622ha пољопривредног земљишта.

Основне карактеристике пољопривредних газдинстава на територији општине Кучево, су веома уситњени поседи и веома мала укупна површина обрађиваног пољопривредног земљишта по газдинству:

- до 1ha пољопривредног земљишта располаже 977 домаћинства, која укупно користе 610ha пољопривредног земљишта;
- од 1-2ha пољопривредног земљишта располаже 807 газдинства, која користе 1.165ha пољопривредног земљишта;
- од 2-5ha пољопривредног земљишта располаже 1.245 домаћинства, која користе 4.029ha пољопривредног земљишта;
- од 5-10ha и више пољопривредног земљишта располаже 503 домаћинства, која користе 3.416ha пољопривредног земљишта;
- без пољопривредног земљишта је 26 домаћинства, која не располажу пољопривредним земљиштем.

Пољопривреда са сточарством је на првом месту по важности за развој општине Кучево. Природни потенцијали и погодности општине, пре свега огромне површине под пашњацима и ливадама и незагађена животна средина, су веома повољни за развој пољопривреде, односно оживљавање сточарске производње. Расположиве површине пољопривредног земљишта су релативно плодне и погодне за узгајање крмног биља и житарица за исхрану стоке. Имајући у виду да је велика површина пољопривредног

земљишта на територији општине Кучево необрађена, за пољопривредну производњу користи се:

- 5.972ha ораница које су у поседу 3.370 газдинства и
- 4.940ha ливада и пашњака у поседу 2.464 газдинства.

Што се прерађивачке индустрије тиче, тренутно на подручју општине Кучево послује само једна кланица у насељу Раброво, у власништву привредног друштва „МЗ“ Пожаревац. На територији општине не постоји ни једна млекара.

Према подацима Републичког завода за статистику, према последњем попису пољопривреде, на подручју општине Кучево је евидентирано: говеда 1.634 грла, смештајног капацитета за 9.933 грла у 2.186 објекта; свиња 11.211 грла, смештајног капацитета по газдинствима за 38.682 грла у 3.195 објекта; оваца 10.984 грла; коза 1.695 грла, живине 64.584, кошница 5.389 комада. Воћарска производња има тенденцију опадања, нарочито производња јабука и шљива, док је производња јагодичастог воћа у у експанзији, формирањем нових засада под јагодом, малином, купином.

3.12. Шуме и шумско земљиште

На подручју општине Кучево, претежно у њеном источном делу, шуме и шумско земљиште заступљено је на површини од 34.828,1ha што чини 48,3% укупне површине.

Насеља са највећим учешћем шумског земљишта су: Благојев Камен (92,8%), Вољуја (82,6%), Буковска (46,5%), Кучајна (67,6%), Гложана (58,5%), Нересница (61,3%), Сена (44%) и Церемошња (41,8%). По пространству, Вољуја и Нересница, имају највеће површине под шумама (Вољуја 13.287 ha и Нересница преко 4.100 ha).

3.13. Комунална делатност

Управљање отпадом мора бити засновано на начелу избора најоптималније опције по животну средину и избору концепта којим се обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и стање животне средине на подручју општине Кучево. Управљање отпадом врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, контролом и мерама смањења:

- загађења вода, ваздуха и земљишта;
- опасности по биљни и животињски свет;
- опасности од настајања удеса, експлозија или пожара;
- негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности;
- нивоа буке и непријатних мириса.

Комунални отпад је отпад из домаћинства (кућни отпад) и други отпад који је по природи или саставу сличан комуналном отпаду. Стандард за сакупљање комуналног отпада је суд – контејнер, запремине 1.100l, габарита 1,37x1,45x1,45m. Апроксимативно, један контејнер се поставља на 800m² корисне површине (1.000m² бруто површине за стационарну намену).

Комерцијални отпад је отпад који настаје у предузећима, установама и институцијама које се баве трговином, услугама, спортом, рекреацијом и забавом, мора се сакупљати и може се уступати заинтересованим лицима и предузећима на даљи третман, уз обавезну евиденцију према одредбама закона.

Индустријски отпад је отпад који настаје из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија. Управљање индустријским отпадом вршиће се у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон) и осталој важећој законској регулативи и подзаконским актима.

Амбалажни отпад је отпад од примарне, секундарне или терцијарне амбалаже који настаје као отпад у процесу производње, малопродаји, услужним и другим делатностима (ПЕТ амбалажа, папир, картон) сакупљаће се и уступати, уз евиденцију и Документ о кретању отпада, оператеру који поседује дозволу за управљање отпадом, на даље поступање.

Опасан отпад (из постројења и технолошких процеса, складиштења, акцидента у транспорту) подлеже управљању и поступању у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон), Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10), Правилника о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 17/17). Збрињавање ове врсте отпада може да врши искључиво организација која поседује сертификат за обављање те врсте делатности уз обавезну евиденцију о количини и врсти опасног отпада.

Сагласно одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон), општина Кучево је у обавези да изради и усвоји Локални план управљања отпадом и да обезбеди услове за његово спровођење. Основни услов за организовано и контролисано сакупљање отпада је поверавање послова надлежном комуналном предузећу и/или на други начин, у складу са важећом законском регулативом.

4.0. Анализа постојећег стања управљања отпадом

Подаци о постојећем стању управљања отпадом, сагледавање проблема и недостатака представљају основ за планирање и управљање отпадом на подручју општине Кучево.

Детаљном анализом стања у овој области, добијен је пресек стања, сагледани су проблеми и недостаци који се тичу, пре свега, управљања комуналним отпадом али и осталим категоријама отпадана. На основу добијених података, сагледане су могућностима за побољшање, све у складу са расположивим ресурсима али и планом за даље унапређење стања.

На основу података добијених од ЈКП „Кучево” и осталих расположивих података, систем постојећег начина управљања комуналним отпадом укључује основне информације о:

- учесницима у сакупљању и транспорту отпада,
- количинама и саставу отпада,
- техничкој опремљености (возила и контејнери) која се користи за сакупљање отпада,
- поновном коришћењу и рециклажи отпада,
- условима на не санитарној депонији „Јаруга“, локацији „Утрина“, дивљим сметлиштима и неконтролисаним одлагалиштима,
- процени утицаја на животну средину и здравље становништва,
- економским аспектима.

На основу оцене постојећег стања и идентификованих проблема и недостатака, дефинисани су циљеви и стратешки правац за решавање кључних проблема и успостављање одрживог система управљања отпадом на подручју целе општине. Кључни циљеви за оствривање стратешког, одрживог управљања отпадом, су: укључивање свих насеља у систем управљања отпадом, смањење количина отпада на извору настајања, увођење поступка рециклаже и укључивање у регионални систем, преко реализације трансфер станице.

4.1. Институционални оквир

Институционални оквир чине утврђене и уређене одговорности и функције надлежних органа, организација и служби у систему и процесу управљању отпадом.

Скупштина јединице локалне самоуправе, општине Кучево, је у обавези да донесе Локални план управљања отпадом којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији, у складу са Стратегијом управљања отпадом.

Локални план управљања отпадом припрема служба општине Кучево, надлежна за послове управљања отпадом у сарадњи са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, заштите животне средине, урбанизма, као и са представницима привредних друштава, односно предузећа, удружења, стручних институција, невладиних и других организација које се баве заштитом животне средине, укључујући и организације потрошача.

Локални план управљања отпадом доноси се за период од 10 година, а поново се разматрају сваких пет година, по потреби ревидирају, ажурирају и доносе за наредних 10 година и садржи:

- очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији општине;

- очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен на територији општине и очекиване врсте и количине који ће се отпремати у припадајући регионални центар за управљање отпадом;
- циљеве и предлоге за поновну употребу и рециклажу отпада и компонената комуналног отпада у општини;
- програм сакупљања отпада из домаћинства, програм сакупљања опасног отпада из домаћинства и програм сакупљања комерцијалног отпада;
- програм управљања индустријским отпадом;
- програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду;
- програм едукације и развијања јавне свести о управљању отпадом;
- локацију постројења за сакупљање отпада, третман, односно поновно искоришћење и одлагање отпада;
- мере и услове за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама;
- мере и услове санације неуређених депонија;
- надзор и праћење планираних активности и мера;
- процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности;
- рокове за извршење планираних мера и активности;
- могућност сарадње са регионално припадајућим јединицама локалне самоуправе;

Локални план управљања отпадом за општину Кучево мора бити усаглашен са Стратегијом управљања отпадом Републике Србије и доставља се ресорном министарству у року од 30 дана од дана доношења.

4.1.1. Организација управљања отпадом

Одговорност за управљање отпадом у општини Кучево уређује и обезбеђује услове за обављање и развој комуналних делатности и уређује начин организовања послова у вршењу комуналних делатности на територији општине Кучево, као и послове унапређења и заштите животне средине.

Општина Кучево основала је Јавно комунално предузеће „Кучево“, чија је једна од основних делатности организовано сакупљање, транспорт и депоновање отпада на подручју општине Кучево. Преко својих органа и инспекцијских служби (комунална и еколошка инспекција) врши контролу и надзор над спровођењем закона и прописа у области поступања са отпадом, врши увид и контролу рада ЈКП „Кучево“ и обавља и друге послове ради стварања услова за задовољавање потреба становништва општине у области комуналних услуга и заштити животне средине. Општинска управа уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности и то:

- планирање, уређивање и спровођење политике управљања комуналним отпадом;
- обезбеђивање финансијских средстава за оснивање и рад комуналног јавног предузећа;
- вршење инспекцијског надзора и контроле, спровођења прописаних мера поступања са отпадом и рада комуналног јавног предузећа;

- обавља послове којима се обезбеђују услови за задовољење потреба локалног становништва у области пружања комуналних услуга сакупљања, одвожења и депоновања отпада и заштите животне средине.

4.2. Врсте, количине и састав отпада у општини Кучево

У процесу планирања управљања отпадом, као полазна основа је поуздана база података о врстама и изворима отпада, постојећим количинама отпада, постојећем начину управљања, начину сакупљања, третмана и коначног одлагања.

Основни подаци о отпаду су базирани на процени количина и састава отпада и представљају полаз за планирање и дефинисање стратешких циљева за одрживо и еколошки прихварљиво управљање отпадом.

Према месту и извору настанка, дефинисани су:

- комунални (кућни) отпад,
- комерцијални отпад,
- индустријски отпад

А у зависности од опасних карактеристика које утичу на здравље људи и животну средину отпад може бити:

- инертни,
- неопасан и
- опасан.

Комунални отпад је отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства.

Комерцијални отпад 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. Најчешћи комерцијални отпад који се јавља у пословању је:

- амбалажни отпад настао у пословном простору,
- папир и картон који се генерише у свакодневном канцеларијском пословању, документације из архива којој је истекао рок предвиђен за чување, картонске фасцикле, картонске кутије и слично,
- метални отпад који се по свом пореклу сврстава у комерцијални чине: спајалице, клемерице, кутије, различити механизми и слично,
- пластични отпад који се генерише приликом рада у административним просторијама представља: пластичне спирале, пластичне фасцикле, фолије, хемијске оловке, кутије, пластична фолија и слично,
- дрвени комерцијални отпад се генерише приликом расходовања канцеларијског намештаја, као што су: столице, столови, плакари, чивилуци, полице и слично,
- канцеларијски материјал који се иначе користи у обављању свакодневних радних активности.

Индустријски отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома. Овај отпад настаје у производним процесима и састоји се од разноврсних стабилних и нестабилних елемената органског и неорганског порекла. Поједине врсте индустријског отпада, који настаје у процесу производње, могу се поново користити у истом или неком другом технолошком процесу као секундарне сировине, уколико задовољавају одређене техничке карактеристике и нормативе за њихову примену. Штетни и опасни отпад се не

сме одлагати заједно са комуналним отпадом, већ захтева специјалан третман који се најчешће одвија у оквиру индустријског објекта. Према проценама и евиденцији комуналног предузећа у Кучеву, ова врста отпада процентуално је у опадању већ неколико година уназад, обзиром да је велики број индустријских предузећа угашен.

Инертан отпад је отпад који није подложен било којим физичким, 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; не поседује ни једну од карактеристика опасног отпада (акутна или хронична токсичност, инфективност, канцерогеност, радиоактивност, запаљивост, експлозивност); садржај загађујућих материја у његовом воденом екстракту не сме угрожавати законом прописани.

Неопасан отпад је отпад који, због своје количине, концентрације или физичке, хемијске и биолошке природе, за разлику од опасног отпада, не угрожава здравље људи или животну средину и нема карактеристике опасног отпада.

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, као и здравље животиња, и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

4.2.1. Становништво обухваћено системом сакупљања отпада

Један од основних параметара на основу којих се дефинише систем за управљање отпадом, односи се на дефинисање броја становника који јесте и који треба да буде обухваћен услугама комуналног предузећа, у Кучеву као општинском центру и осталим насељима на територији целе општине.

У општини Кучево, управљање комуналним отпадом, односно сакупљање, транспорт и одлагање поверено је Јавном комуналном предузећу „Кучево“. Корисници свих услуга ЈКП „Кучево“ су грађани (физичка лица), јавне установе, привредна друштва и предузетници на територији општинског центра Кучево и других насеља у општини, у којима се врши услуга сакупљања и одношења комуналног отпада. Што се тиче количина које се сакупљају за наведене кориснике није могуће утврдити, јер сви корисници комунални отпад одлажу у контејнере који су распоређени на уличним профилима на територији насеља Кучево. У осталим насељима општине Кучево, комунални отпад се сакупља или у великим контејнерима (1 до 2 контејнера по Месној заједници) или у врећама, које корисници износе на улицу оног дана који је одређен за одношење комуналног отпада из тог насеља. Фактурисање се у насељу Кучево где се врши свакодневно одношење смећа, врши по површини стамбеног простора, док се по осталим насељима врши по одвезеном контејнеру (за велике контејнере), а за вреће паушално у месечном износу. Такође, комунални отпад се одлаже и неконтролисано, поред саобраћајница и осталим локацијама.

Организовано сакупљање, транспорт и одлагање комуналног отпада врши се на подручју општинског центра-насеља Кучево и са подручја насеља Раброво, Мустапић, Мишљеновац, од три домаћинства насеља Љешница. Са територија насеља Бродица, Дубока, Шевица и Сена комунални отпад се сакупља преко великих контејнера (5m³), а рачун се испоставља месним заједницама.

У складу са Одлуком о измени и допуни одлуке о комуналним делатностима и комуналном уређењу насеља на територији општине Кучево („Сл. гласник општине Кучево“, бр. 1/15, 11/2017, 18а/17, 7/18 и 1/20), а према Члану 65. став 2. који гласи: „Уговором се утврђује врста послова и обим, квалитет, начин и време изношења, цена извршених услуга, осим за насељена места Кучево, Раброво, Нересница и Кучајна, где уговорни однос настаје започињањем вршења ове услуге“.

У складу са Одлуком о измени и допуни одлуке о комуналним делатностима и комуналном уређењу насеља на територији општине Кучево („Сл. гласник општине Кучево“, бр. 1/15, 11/2017, 18а/17, 7/18 и 1/20), а према Члану 68. став 2., који гласи: „На подручју града и насељених места Раброво, Нересница и Кучајна, нико не може бити ослобођен накнаде за услуге за одвожење кућног смећа, фекалија и отпадних вода из пољских клозета и септичких јама, па ни у случајевима када корисник одбије коришћење ових услуга, уколико му ЈКП или друго предузеће или предузетник понуди вршење услуга, према условима одређеним овом Одлуком“.

4.2.2. Количине сакупљеног комуналног отпада

Стварање комуналног отпада, зависи и од нивоа индустријског развоја, животног стандарда, начина живота. Подаци о количинама сакупљеног комуналног отпада у општини претежно се базирају на паушалним проценама, а не на егзактним мерењима, праћењу кроз дужи временски период, како прописују стандарди и норме.

Да би се установиле тачне вредности, односно тачне количине комуналног отпада, на територији општине Кучево, неопходно је детаљније и много темељније истраживање у интервалу од више година уназад, обзиром да се у општини мења број становника због повећаних миграција становништва и просечне старости популације која живи у насељеним местима на територији општине.

4.2.3. Морфолошки састав комуналног отпада

Морфолошки састав комуналног отпада представља масени удео појединих врста отпада у карактеристичном узорку отпада. На морфолошки састав утичу:

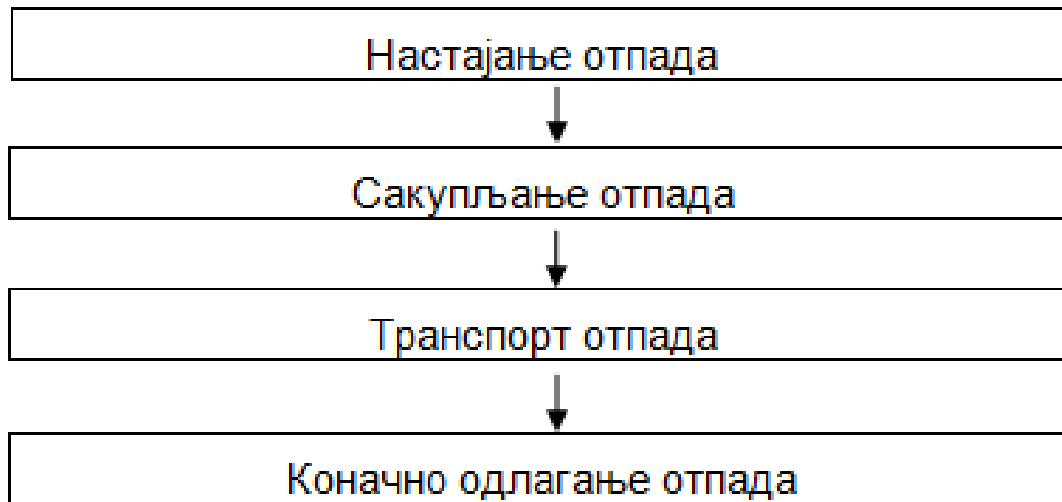
- број становника,
- економска ситуација становништва,
- врсте привредних делатности,
- годишња доба,
- климатски и метеоролошки услови,
- социолошки фактори,
- остали фактори.

Табела бр.3: Морфолошки састав комуналног отпада

Врста отпада	Густина (t/m^3)	Удео у укупној количини (%)
1. Папир	0,056	1
2. Стакло	0,305	3
3. Пластика	0,321	3
4. Гума	0,224	3
5. Текстил	0,039	1
6. Метал	0,547	5
7. Органски	0,490	4

8. Грађевински	0,324	23
9. Сајавних Површина	0,400	3
10. Остало	0,324	54
Укупно:		100,00

Табела бр.4: Постојећи систем управљања комуналним отпадом



Процењене количине сакупљеног комуналног отпада у општини Кучево, према подацима ЈКП „Кучево“:

- на годишњем нивоу око **1.970,30t**,
- на месечном нивоу око **164,20t**,
- на дневном нивоу (радним данима) око **9,852t**.

4.3. Сакупљање и транспорт комуналног отпада

Процес управљања комуналним отпадом, односно сакупљање, транспорт и одлагање, истог, представља услов за очување здравља, животне средине, односно квалитета живота локалног становништва.

Сакупљени отпад, који настаје на простору са ког се у постојећем стању сакупља, без икаквог претходног третмана, одлаже се на не санитарну депонију „Јаруга“. Процес одлагања комуналног отпада обухвата разастирање и сабијање дозером, са повременим прекривањем земљом.

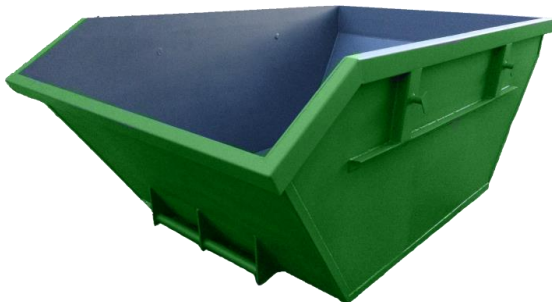
Настајање комуналног отпада представља место настанка (генерисања) отпада: објекти за становање, јавне површине, објекти индустрије и мале привреде, медицински центри и друго.

Сакупљање комуналног отпада на предметном подручју врши ЈКП „Кучево“, преко дефинисане мреже постављених судова. Комунални отпад се прикупља у стандардним судовима, контејнерима од 1,1m³ и 5m³, пластичним кантама од 120l и у врећама, које корисници износе на улицу у дану који је одређен за изношење и транспорт из тог насеља или дела насеља. У контејнерима и кантама се углавном прикупља комунални отпад, док се инертни индустријски отпад, грађевински шут, зелени отпад (грање и слично) одлаже поред контејнера и одвози по потреби, по позиву. У општини Кучево, комунални отпад се

сакупља без претходне селекције на месту настанка и као помешани се одлазе на не санитарну локалну депонију „Јаруга“.



Слика бр.6: Контејнер запремине 1,1m³ и канта од 120l



Слика бр.7: Контејнер запремине 5m³

Транспорт комуналног отпада на територији општине Кучево обавља ЈКП „Кучево“. Сакупљање отпада се врши у стандардним судовима, контејнерима од 1,1m³ и 5m³, пластичним кантама од 120l и у врећама, које корисници износе на дефинисана места у уличним профелима у дану који је одређен за одношење комуналног отпада из тог насеља или дела насеља.

На основу анализе стања на терену и услова за одлагање комуналног отпада, закључено је да је потребно поставити већи број судова за одлагање комуналног отпада (контејнера од 1,1m³ и 5m³ и пластичних канти од 120l), као и жичане контејнере за амбалажни отпад, које је потребно празнити према утврђеној динамици.

Транспорт комуналног отпада до не санитарне депоније „Јаруга“, врши се аутосмеђаром (марке Мерцедес, снаге 130кс), аутосмеђаром (марке МАН, снаге 230КС) и аутоподизачем (марке Мерцедес, снаге 280КС).

На територији општине Кучево укупан број контејнера је 120 од 1,1m³ и 23 контејнера од 5m³:

- на подручју општинског центра, насељу Кучево постављено је 120 контејнера од 1,1m³ и 17 контејнера од 5m³;
- у насељима Сена, Шевица, Бродица, Вољуја, постављен је по један контејнер од 5m³;

- у насељу Дубока постављена су два контејнера од 5m³.

Јавно комунално предузеће „Кучево“, располаже са 170 пластичних канти од 120l, које су планиране за становништво сеоских и примарних сеоских насеља.

Распоред сакупљања и транспорта комуналног отпада на територији општине Кучево:

- у насељу Кучево, сакупљање комуналног отпада је сваког дана, осим недеље (по потреби и недељом се сакупља комунални отпад);
- у насељу Раброво, сакупљање комуналног отпада је сваког првог и трећег четвртка у месецу;
- у насељима Мустапић, Мишљеновац и Љешница, сакупљање комуналног отпада је сваког другог и четвртог четвртка у месецу;
- у насељима Сена, Дубока, Шевица, Бродица и Вољуја, постављени су велики контејнери од 5m³, сакупљање комуналног отпада у овим насељима је по позиву месних заједница, односно када се контејнери напуне.

Јавно комунално предузеће „Кучево“ које врши сакупљање и транспорт комуналног отпада на територији општине Кучево, располаже следећом опремом:

- 1 аутосмеђар марке Мерцедес, снаге 130КС, запремине товарног простора 12m³, за механичко пражњење контејнера запремине 1,1m³; утовар и истовар комуналног отпада је са задње стране;
- 1 аутосмеђар марке МАН, снаге 230КС, запремине товарног простора 20m³, за механичко пражњење контејнера запремине 1,1m³ и пластичних канти запремине 120l; утовар и истовар комуналног отпада је са задње стране;
- 1 аутоподизач марке Мерцедес, снаге 280КС, за превоз отворених и затворених контејнера запремине 5m³;
- 1 трактор ИМТ 560, снаге 60КС, са приколицом носивости 2,5t;
- 1 ровокопач (комбинована машина) марке ЈЦБ 3, снаге 90КС;
- 1 ровокопач (комбинована машина) марке ЈЦБ 4, снаге 100КС;
- 1 ровокопач (комбинована машина) марке Б-51, снаге 70КС;
- 1 утоварна лопата (утоваривач) марке РД-130, снаге 130КС;
- 5 камиона кипера марке ФАП 1921, снаге 200 КС, носивости 10,4t;
- 2 камиона носивости до 1,5t;
- 1 преса за ПЕТ амбалажу, снага мотора 4kW.



Слика бр.8: Возила за сакупљање и транспорт отпада

На основу анализе постојећег начина управљања отпадом, мреже локација са постављеним судовима за комунални отпад, покривеност територије са које се контролисано и организовано одвози комунални отпад, стања опреме за управљање отпадом и укупне опремљености и организације, локације не санитарне депоније „Јаруга“, може се закључити да постоји много недостатака:

- управљање комуналним отпадом, односно сакупљање и транспорт се не врши се на целој општини (што за последицу има стварање дивљих депонија);
- недовољан је број судова за комунални отпад (недовољан број свих врста контејнера);
- недовољан број возила за транспорт комуналног отпада;
- непостојање судова за рециклабилан отпад;;
- непостојање судова за опасан отпад.

4.4. Одлагање комуналног отпада

Одлагање комуналног отпада на територији општине Кучево, који се организовано сакупља и одвози, врши се на не санитарној депонији „Јаруга“, која се налази на кп. бр.5891 КО Кучево, на десној обали реке Пек. Депонија „Јаруга“, на којој се одлаже комунални отпад, налази се југоисточно од општинског центра, насеља Кучево, на удаљености од око 1.500m и не испуњава ни један услов за предметну намену.

На територији општине Кучево, забележен је велики број дивљих депонија и сметлишта, које су последица индивидуалног одлагања смећа из насеља и депоновања на разним

локацијама, тако да су од појединачних неуредних локација формирана неуређена сметлишта и „дивље“ депоније.

4.4.1. Дивље депоније на територији општине Кучево

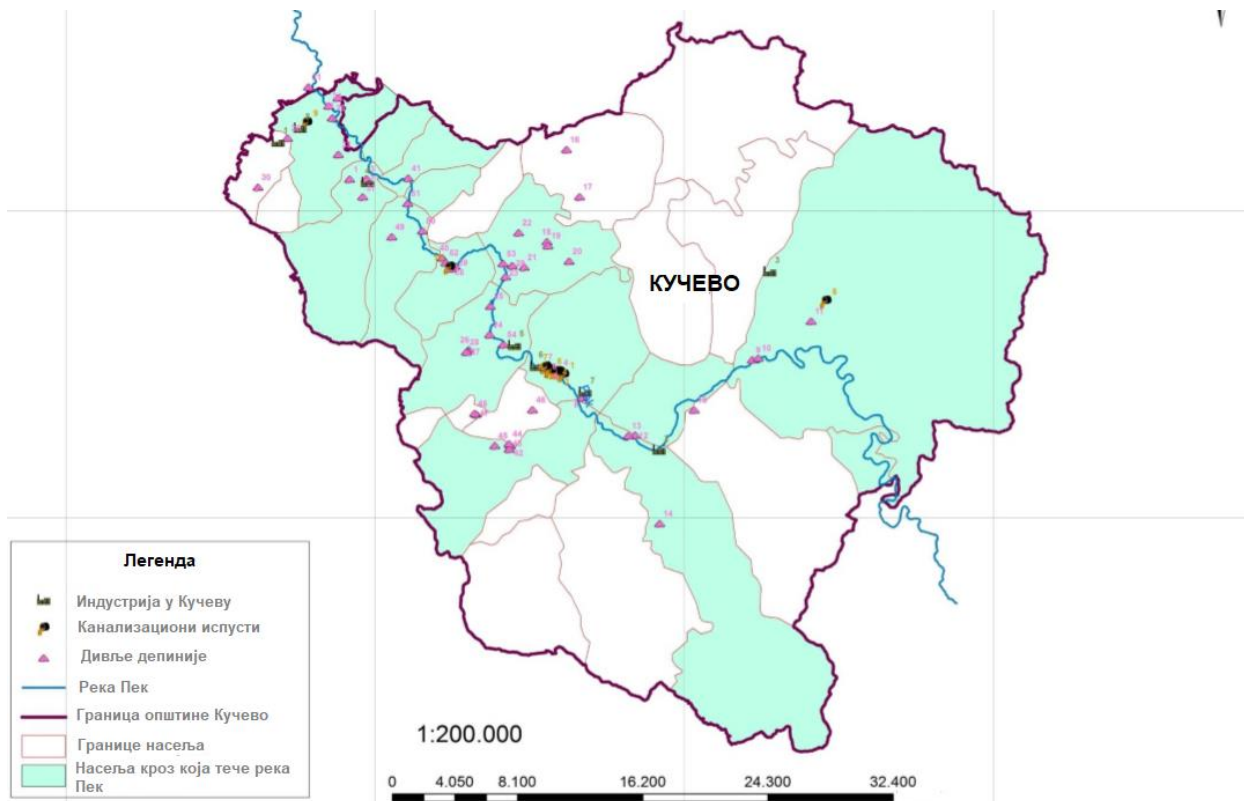
Општина Кучево обухвата површину од 721km² и кроз њу протиче највећи део тока реке Пек, који уједно обухвата и највеће сливно подручје. Један од већих проблема општине је велики број дивљих депонија и сметлишта, које су последица индивидуалног одлагања смећа из насеља и најчешћег депоновања поред реке Пек и њеним обалама, што представља опасност од директног и индиректног зачађивања површинских и подземних вода, земљишта, акватичних екосистема и изворишта водоснабдевања.

Река Пек протиче кроз 15 насеља на територији општине Кучево. На ових 15 локалитета, који имају директну везу са водама Пека, детектовано је 51 локалитет „дивљих“ депонија комуналног отпада. На овим депонијама, забележено је присуство и опасног отпада (медицински, ветеринарски, хемијски), грађевинског отпада и отпада биљног порекла.

Неконтролисана сметлишта представљају претњу по животну средину и здравље становништва те захтевају хитну интервенцију, односно „чишћење“ терена, санацију и рекултивацију деградираних површина.

Табела бр.5: Приказ укупног броја депонија и њихових површина на територији општине Кучево

Насеље	Број депонија	Укупна површина m ²
Благојев камен	1	60
Волуја	3	600
Бродица	1	20
Поповац	/	/
Нересница	3	150
Кучајна	4	600
Кучево	8	2.000
Каона	6	250
Турија	8	700
Сена	4	450
Ракова бара	1	30
Мишљеновац	2	600
Српце	1	1.000
Вуковић		
Мустапић	2	200
Зеленик	1	90
Велика Бресница	2	180
Раброво	4	1.700
Укупно	51	8.630



Слика бр.9: Приказ локација са неконтролисаним генерисаним отпадом на територији општине Кучево

4.4.2. Не санитарна депонија „Јаруга“

Не санитарна депонија (сметлиште) „Јаруга“, налази се на кп.бр.5891 КО Кучево, површине 1,3968ha, на којој Јавно комунално предузеће „Кучево“ одлаже комунални отпад. Не санитарна „Јаруга“ се налази на удаљености од око 100m од форланда реке Пек, на десној обали, југоисточно од центра насеља Кучево, на удаљености од око 1.500m. Формирана је у напуштеним ископима шљунка и не задовољава минималне критеријуме и нормативе прописане законом. Вишегодишње депоновање отпада, без било каквих мера превенције и заштите, директно и индиректно утиче на квалитет воде реке Пек и подземних вода у приобаљу реке. Неселективни отпад је директно, без претходне заштите простора, директно одлаган у алувион, у шљунковиту средину, коју одликује висок ниво филтрације. Низводно од не санитарне депоније, на левој обали реке Пек, на удаљености 0,5-1km, налази се извориште водоснабдевања „Млака“ (из кога се становници Кучева снабдевају пијаћом водом). Осим тога, преко не санитарне депоније пролази високонапонски електровод локалног развода 10/0,4kV. „Јаруга“ као не санитарна депонија/сметлиште је, са еколошког аспекта, неодржива и представља сталну претњу по здравље становништва и укупни еколошки капацитет животне средине.

Не санитарна депонија/сметлиште „Јаруга“, представља локацију која перманентно угрожава квалитет вода, односно представља стални извор загађивања квалитета земљишта, подземних вода и квалитета воде реке Пек, а пре свега, директно и индиректно утиче на квалитет вода изворишта водоснабдевања „Млака“.



Слика бр.10: Локација не санитарне депоније или сметлишта „Јаруга“

Не санитарна депонија „Јаруга“ представља локацију високог ризика и опасност по животну средину. На основу постојеће геолошке документације, релевантних геолошких параметара и података, теренских и лабораторијских истраживања, дефинисани су геолошки, хидрогеолошки и инжењерско-геолошки услови простора депоније „Јаруга“ и непосредног окружења. На основу наведених података, предложено је затварање депоније. Историјски гледано, одлагање отпада почело је коришћењем рупа насталих ископом шљунка, тако да је део терена у алувијалној равни реке Пек, на десној обали. С обзиром на услове одлагања, микролокацијске карактеристике терена и хидролошке услове, депонија представља локацију високог ризика, без обзира што је у зони реке и подручју јаза постоје заштитни насипи за одбрану од поплава. На основу података постојећих анализа и истраживања (геолошких, хидрогеолошких, инжењерскогеолошких), може се закључити да постоји реална опасност од загађивања изворишта водоснабдевања „Млака“, а које се налази низводно. Могућност ризичног утицаја је нарочито изражена у периодима ниских водостаја, јер се кретање подземних вода може преусмерити ка депресионим левцима водозахватних објеката (бунара).

Постојећа не санитарна депонија/сметлиште „Јаруга“ у оваквом стању је неодржива и представља опасност по животну средину и латентни потенцијални извор опасности по здравље становништва, с тога је неопходно спровести решења која ће бити у складу са законском регулативом:

- **Затварање не санитарне депоније/сметлишта „Јаруга“**, према пројекту санације, рекултивације/ремедијације са мерама превенције, санације, рекултивације/ ремедијације, мерама заштите, контроле и мониторинга животне

средине, у зони депоније и зонама потенцијалних утицаја, у складу са важећом законском регулативом;

- *Евакуација и уклањање неопасног и инертног отпада са локације „Јаруга“, на изабрану, еколошки припремљену безбедну локацију или, у складу са регионалним принципима на регионални центар за управљање отпадом, што представља најприхватљивије решење са аспекта заштите реке Пек и изворишта „Млака“ од хазардног пробоја загађења из тела депоније. Након контролисаног уклањања отпада са локације, обавезно је чишћење загађених слојева, односно мора се спровести поступак ремедијације и рекултивације и промена намене предметне еколошке зоне.*

Санација постојећег стања – представља уређење простора депоније/сметлишта „Јаруга“, у циљу довођења простора у „нулто стање“, односно на референтну коту са које се врши даље формирање депоније у контролисаним условима. Након уклањања комуналног отпада са постојећег сметлишта „Јаруга“, простор се мора уредити, очистити, загађени слојеви се морају евакуисати са отпадом, а на њихово место насути нови незагађени материјал у складу са законским прописима. Основни циљ рекултивације физички и хемијски оштећених земљишта је успостављање функције управљања земљишним простором, као ресурсом. Рекултивација депонија комуналног отпада има улогу, пре свега, у еколошкој заштити животне средине, екосистема, биодиверзитета, флоре и фауне и здравља становништва, а потом има и за циљ уклапање у амбијент. Обнова деградиране површине изводи се по савременим начелима, примењеним у конкретним условима и према конкретним могућностима локације, при чему треба дефинисати скуп мера које ће минимизирати загађење животне средине у окружењу депоније, у њеној постексплоатационој фази, при чему овако плански уређена површина постаје и естетски прихватљива.

Рекултивација депоније по затварању – представља завршно насипање и мере пејзажног уређења простора за будућу намену.

4.4.3. Локација „Утрина“

На локацији „Утрина“, кп.бр.1368/1 КО Церовица, општина Кучево, површине око 6ha, југозападно, на удаљености од око 7km од центра насеља Кучево, у претходном периоду вршено је депоновање комуналног отпада .

Приступ локацији „Утрина“, је обезбеђен преко некатегорисаног пута, кп.бр.1362 КО Церовица, који је повезан са ДП IIА реда бр.147 (Липовачка шума-Барајево-Дучина-Младеновац-Смедеревска Паланка-Велика Плана-Жабари-Петровац на Млави-Кучево).

На локацији, непосредном и ширем окружењу, не постоје изворишта водоснабдевања, не постоји природни водоток, нити други објекти од посебног значаја. Најближи објект становања (зона индивидуалног становања), удаљен је око 400m и заклоњен је шумом, као заштитним појасом.

Постојеће стање на локацији „Утрина“, потребно је санирати и рекултивисати у складу са законским прописима и планирати за локацију трансфер станице са пратећим садржајима. Крајњи циљ санације и рекултивације је обнова функционалних вредности локације која је претрпела специфична негативна техногена својства. Обнова деградиране површине изводи се по савременим начелима, примењеним у конкретним условима и према конкретним могућностима локације, при чему треба дефинисати скуп мера које ће минимизирати загађење животне средине у окружењу локације у њеној постексплоатационој фази, при чему овако плански уређена површина постаје еколошки, економски и естетски прихватљива. Санирана и рекултивисана локација „Утрина“ мора

задовољити прописане услове, у складу са законском регулативом и подзаконским актима.



Слика бр.11: Локација „Утрина“

4.5. Рециклажа отпада

Рециклажа је свака операција поновног искоришћења којом се отпад прерађује у производ, материјале или супстанце без обзира да ли се користе за првобитну или другу намену, укључујући поновну производњу органских материјала, осим поновног искоришћења у енергетске сврхе и поновне прераде у материјале који су намењени за коришћење као гориво или за прекривање депонија.

Под рециклажом комуналног отпада, подразумева се искоришћење појединих компоненти које могу да се даље користе као секундарне сировине. Најчешће издвојиве компоненте отпада које се могу користити за рециклажу ради добијања сировине за производњу истог или другог производа су папир, картон, метал, стакло, пластика. Циљ раздвајања отпада по категоријама и врстама је њихово поновно коришћење на неком другом месту и обично за друге намене.

4.6. Друге опције третмана

У циљу увођења одрживог и еколошки најприхватљивијег система управљања отпадом, потребно је сагледати могућност увођења свих опција третмана комуналног отпада.

У општини Кучево, осим сакупљања без примарне селекције, транспорта и коначног одлагања комуналног отпада на локацију „Јаруга“, нису заступљени остали начини третмана комуналног отпада (компостирање, анаеробна дигестија, инсинерација).

С обзиром на препоруке дефинисане Националном стратегијом за управљање отпадом, као и условљености дате у Директиви о депонијама ЕУ о забрани одлагања биодјеградабилног отпада на депоније, компостирање је добило на значају као алтернативна опција третмана биодјеградабилног отпада. У општини Кучево није заступљено компостирање, као начин третмана отпада и поред тога што има доста могућности за његово увођење

4.7. Индустијски, опасан и биохазардни отпад

Индустијски отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

Инертни отпад је отпад који није подложен било којим физичким, 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 повећања загађења животне средине или угрози здравље људи, а укупно излуживање и садржај загађујућих материја у отпаду и екотоксичност излужених материја не смеју бити значајни, а посебно не смеју да угрожавају квалитет површинских и/или подземних вода.

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

У складу са прописима Републике Србије, сваки генератор отпада је у обавези да изврши:

- *карактеризацију отпада*, што представља поступак испитивања којим се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика и
- *класификацију отпада*, односно поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени

Утврђивање карактера отпада врши се преко овлашћене институције и у зависности од утврђеног карактера са истим поступа у складу са законским прописима. Опасан отпад се мора одлагати на посебан начин, у складу са његовим карактеристикама и законским процедурама и не сме се одлагати на депонију комуналног отпада.

4.7.1. Поступање са индустријским отпадом

Управљање индустријским отпадом у општини Кучево није у потпуности у складу са законском регулативом. Најчешће је заступљено:

- одлагање у кругу фабрике, контролисано/неконтролисано;
- део инертног индустријског отпада (текстил) се налази у структури комуналног отпада или на неконтролисаним одлагалиштима;
- отпадна пиљевина (стругаре, обрада дрвета) се делимично користи као гориво, али један део се складишти на отвореном простору;
- метални отпад се предаје оператерима који поседују дозволу за управљање отпадом;

- отпадна уља се привремено складиште у кругу фабрике, након чега се предају оператерима који поседују дозволу за управљање отпадом.

Карактеристике поступања са индустријским отпадом:

- поступање са индустријским отпадом није адекватно и није у потпуности усклађено са законским прописима;
- велики недостатак у области управљања опасним отпадом представља недостатак националног центра за управљање опасним отпадом;
- генератори индустријског опасног отпада на територији општине Кучево су у обавези да поштују прописане протоколе, у складу са Законом и подзаконским актима;
- рециклажа индустријског неопасног отпада се у највећем проценту односи на рециклажу метала, папирног, пластичног и дрвеног отпада, у сопственим погонима или предајом оператерима који поседују дозволу за управљање отпадом, уз документ о кретању отпада.

На основу приказаних података, може се закључити да су основни проблеми у области управљања индустријским отпадом:

- не постоји ефикасна административна и стручна организација за управљање опасним отпадом у општини,
- не постоји едукација становништва о опасном отпаду, начину поступања, обавези рециклаже,
- у индустријским објектима не постоје програми управљања опасним отпадима, као ни процедуре за поступање са опасним отпадима. Предузећа, односно правна лица и предузетници генератори опасног и неопасног индустријског отпада, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон), сачине план управљања отпадом са процедурама и начину управљања отпадом. Израдом плана управљања отпадом у предузећима, именоване се лица одговорна за управљање отпадом која воде евиденцију о насталом отпаду, управљању истим и која су задужена за слање извештаја Агенцији за заштиту животне средине о евидентираним врстама и количинама опасног или неопасног отпада.

4.7.2. Управљање медицинским и фармацеутским отпадом

Медицински отпад је отпад који настаје из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи или животиња и/или са других места у којима се пружају здравствене услуге (из дијагностике, експерименталног рада, лабораторија, чишћења, одржавања и дезинфекције простора и опреме), а обухвата неопасан и опасан медицински отпад, и то:

- *неопасан медицински отпад* који није загађен опасним или другим материјама, а који је по свом саставу сличан комуналном отпаду (рециклабилан, биоразградив и др.);
- *опасан медицински отпад* који захтева посебно поступање, односно који има једну или више опасних карактеристика које га чине опасним отпадом, и то: патоанатомски отпад, оштри предмети, фармацеутски отпад, укључујући цитотоксични и цитостатички отпад, отпад загађен крвљу и телесним течностима, инфективни, остали опасан медицински отпад (хемијски отпад, отпад са високим садржајем тешких метала и отпадне боце под притиском).

Управљање медицинским отпадом дефинисано је Правилником о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 48/19), којим је уређен начин и поступак

управљања медицинским отпадом, садржина плана управљања медицинским отпадом из установа у којима се обавља здравствена заштита људи.

Управљање медицинским отпадом представља обавезу спровођења прописаних мера за поступање са медицинским отпадом у оквиру сакупљања, разврставања, паковања, обележавања, складиштења, транспорта и третмана, односно поновног искоришћавања и одлагања медицинског отпада.

На месту настанка медицинског отпада обезбеђује се смањење количине и/или опасних карактеристика медицинског отпада, односно смањење опасних карактеристика живих вакцина и слично.

Управљање отпадом који је настао обављањем кућног лечења и осталих сличних активности у којима настаје медицински отпад, врши се у складу са законом којим се уређује управљање отпадом.

Фармацеутски отпад обухвата:

- све лекове, укључујући и примарну амбалажу, као и сав прибор коришћен за њихову примену који се налазе код правног лица, односно предузетника који се баве делатношћу здравствене заштите људи и животиња, а који су постали неупотребљиви због истека рока употребе, неисправности у погледу њиховог прописаног квалитета, контаминирани амбалаже, проливања, расипања, који су припремљени па неупотребљени, враћени од крајњих корисника или се не могу користити из других разлога;
- фармацеутски отпад из производње лекова и промета лекова на велико и мало и израде галенских, односно магистралних лекова и други фармацеутски отпад. Отпад настао у процесу производње лекова спада у индустријски (органски и неоргански) отпад, са којим се поступа у складу са одредбама Закона о управљање отпадом.

Фармацеутски отпад може бити:

- неопасан фармацеутски отпад који не представља опасност по животну средину и здравље људи и не третира се по поступку прописаном за управљање опасним фармацеутским отпадом;
- опасан фармацеутски отпад настао од лекова и дезинфицијенаса који садрже тешке метале, као и лекова познатог састава и лекова чији се састав не може утврдити, а захтевају посебне поступке третмана и укључује цитотоксични и цитостатички отпад, односно цитотоксичне и цитостатичке лекове који су постали неупотребљиви, отпад који настаје приликом коришћења, транспорта и припреме лекова са цитотоксичним и цитостатичким ефектом, укључујући примарну амбалажу која је била у контакту са опасном материјом и сав прибор коришћен за припрему и примену таквих производа. Цитотоксични и цитостатички лекови су токсична једињења која имају канцерогени, мутагени и/или тератогени ефекат.

Правилником о начину и поступку управљања фармацеутским отпадом („Сл. гласник РС“, бр.49/19) прописан је начин и поступак управљања фармацеутским отпадом.

Управљања отпадом насталим у поступку заштите биља представља обавезу решавања, све у циљу спречавања неконтролисаног одлагања у животну средину и потенцијалног загађивања земљишта, површинских и подземних вода на територији општине Кучево.

4.7.3 Отпад животињског порекла (анимални отпад)

Животињски отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса, риба, објектима за узгој и држање животиња. Генерално, поступање са животињским отпадом подразумева сакупљање, разврставање према степену ризика (категорије), складиштење и третман.

Управљање отпадом животињског порекла мора да буде усаглашен са Програмом за унапређење управљања споредним производима животињског порекла, за период од 2020. до 2024. Године, који морају бити усклађени са ЕУ прописима. У складу са ЕУ условима, потребно је да се изврши процена постојећег стања и унапређење до достизања услова којим се гарантује у потпуности испуњеност услова за изградњу и опремање објеката у којима се управља споредним производима животињског порекла. Непрописно одлагање анималног отпада представља еколошки и здравствени проблем.

Свеобухватно управљање споредним производима животињског порекла, је могуће само кроз развијену мрежу међуобјеката и финансијску подршку за сакупљање споредних производа животињског порекла, нарочито лешева животиња, чиме се уклања ризик од ширења заразних болести животиња и људи.

Ситање на територији општине Кучево, када је отпад животињског порекла у питању, је на нивоу просека у Републици Србији. Пракса небезбедног одлагања кланичног отпада је широко распрострањена на територији општине Кучево. На већем броју „дивљих“ сметлишта у зонама руралних насеља, уочени су остаци угинулих животиња и трагови конфиската од клања стоке. Управљање споредним производима животињског порекла подразумева:

- изградњу сабирног пункта за угинуле животиње и конфискате за подручје општине;
- транспорт из сабирног пункта у постројење за прераду и третман овакве врсте отпада.

У складу са Одлуком о измени и допуни одлуке о комуналним делатностима и комуналном уређењу насеља на територији општине Кучево („Сл. гласник општине Кучево“, бр. 1/15, 11/2017, 18а/17 и 7/18), према Члану 212. на територији општине Кучево прописано је да:

- угинуле животиње сахрањују на сточним гробљима;
- свако насељено место је у обавези да одреди локацију за сточно гробље;
- локацију за сточно гробље уреди у складу са ветеринарско-санитарним условима.

4.8. Економско финансијска анализа

Економско финансијска анализа управљања комуналним отпадом заснована је на подацима добијеним од Јавног комуналног предузећа „Кучево“. На територији општине Кучево, сакупљање и транспорт комуналног отпада и одлагање на не санитарну депонију „Јаруга“, обавља Јавно комунално предузеће „Кучево“.

Сакупљање комуналног отпада на подручју обухваћеном Одлуком о комуналним делатностима, активности су следеће:

- сакупљање из домаћинства (од грађана – из стамбених објеката и приватних кућа, од предузећа и установа – из пословног простора),
- сакупљање из трговинских радњи, продавница мешовите робе и осталих комерцијалних објеката.

Тарифе (цене) за обрачун и наплату прикупљања комуналног отпада (смећа) од физичких и правних лица, везане су за величину простора корисника услуга (квадратуру објеката). Цене су подељене по категоријама на:

- стамбени,
- пословни – установе и
- привреда.

Услуге сакупљања и транспорта са депоновањем се наплаћују месечно.

У структури цена провлађују оперативни трошкови. Цена коју плаћају корисници, садржи у себи трошкове зарада запослених, средстава заштите на раду, материјалне трошкове (опрема, одржавање специјалних возила, гориво, набавка нових и замена старих канти и контејнера за комунални отпад (смеће)).

Инвестициони планови нису остварљиви због неекономских цена услуга (инвестициона улагања су сведена на донације и куповину опреме од стране општина), што утиче дестимулативно како на пружаоце, тако и на саме кориснике комуналних услуга. Чињеница је да се цене комуналних услуга данас и даље третирају као социјална, а не као економска/тржишна категорија. У следећим табелама приказане су, по категоријама, цене прикупљања комуналног отпада (смећа).

Табела бр.6: Приказ изношења комуналног отпада (смећа) у општинском центру Кучево

Редни бр.	Врста корисника	Цена по m ²	ПДВ 10%	Цена са ПДВ
1.	Предузећа, установе и радње	20,09	2,00	22,10
2.	Предшколске и школске установе, Црвени крст, Дом здравља, Центар за социјални рад и Удружење пензионера	17,42	1,74	19,16
3.	Трговинске радње и продавнице мешовите робе	24,16	2,42	26,58
4.	Домаћинства - станови	7,64	0,76	8,40
5.	Домаћинства - приватне куће	7,64	0,76	8,40
6.	Киосци - Паушално	986,52	98,65	1.085,17

Превоз до корисника наплаћује се по газећем километру, и то:

- до 20km, у износу од 104,55 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно 115,00 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%;
- преко 20km, у износу од 91,69 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно 100,86 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.

Табела бр.7: Приказ изношења смећа ван граница општинског центра Кучева

Редни бр.	Врста корисника	Коришћење депоније		
		Цена по m ²	ПДВ 10%	Цена са ПДВ
I	Аутосмећар 1,1 m ³			
1.	Месне заједнице	327,11	32,71	359,82
2.	Остали корисници	596,30	59,63	655,93
II	Аутоподизач 5 m ³			
5.	Домаћинства - приватне куће	1.587,84	158,78	1.746,62
6.	Киосци - Паушално	3.117,76	311,78	3.429,54

Грађанима месних заједница Мустапић, Волуја и Бродице, изношење комуналног отпада (смећа) обрачунава се по цени од 468,27 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно 515,10 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.

Грађанима Месне заједнице Нересница, изношење комуналног отпада (смећа) обрачунава се по цени од 429,55 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно 472,50 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.

Грађанима Месне заједнице Раброво, изношење комуналног отпада (смећа) обрачунава се по цени од 481,82 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно 530,00 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.

Грађанима Месне заједнице Кучајна, изношење комуналног отпада (смећа) обрачунава се по цени од 436,50 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно 480,15 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.

Наведени Ценовник ступио је на снагу након добијене сагласности СО Кучево, а примењује се од 01.02.2019. године. Ступањем на снагу новог Ценовника, престаје да важи Ценовник комуналних услуга, бр.752 од 26.06.2017. године.

5.0. Стратешки оквир и потребне промене

На основу анализе постојећег стања управљања комуналним отпадом у општини Кучево, предложен је План управљања комуналним отпадом за период од 2020. – 2025. године. План уређује управљање комуналним отпадом на територији општине Кучево, од његовог настанка до коначног збрињавања, са основним циљем успостављања интегралног система управљања, у складу са Националном стратегијом и успостављеним Регионом за управљање отпадом, односно Регионалним центром за управљање отпадом.

У циљу смањења негативног утицаја на животну средину, смањења прекомерне потрошње ресурса и економски рационалног управљања отпадом, у оквиру Локалног плана биће приказане различите могућности управљања отпадом. Локалним планом управљања отпадом, потребно је обезбедити смањење настајања, односно генерисања комуналног отпада, кроз едукацију, развијање еколошке свести и обезбеђење алтернатива за подстицање домаћинства и привреде. Осим смањења продукције отпада, неопходно је увести савремене мере управљања продуктованим количинама отпада, кроз различите облике сепарације, рециклаже, третмана и других облика искоришћења отпада.

Активност која предстоји у краткорочном периоду, је редукција отпада и очување простора за депоновање уз примену превентивних мера, јер једино уз рационално коришћење преосталог слободног простора животни век постојећег одлагалишта отпада може да потраје до приступању изабраном регионалном центру за управљање отпадом. То значи да је неопходно у што краћем периоду кренути у реализацију неколико кључних пројеката који имају за циљ смањење количине отпада за депоновање са једне стране, као и пројеката који имају за циљ искоришћење вредности отпада ради постизања одрживог развоја са друге стране.

Главне компоненте Плана управљања комуналним отпадом, имајући у виду тренутну ситуацију у социјалном, техничком и економском смислу, краткорочно (5 година) у општини Кучево треба применити следеће опције:

- 1) *Смањење количине отпада* – је главна опција у односу на било коју другу, а може се постићи само успостављањем организоване селекције и рециклаже. Смањење отпада на извору настајања спречава потрошњу природних ресурса, односно спречава еколошко и финансијско оптерећење локалне самоуправе и привреде. Успех у смањењу настајања отпада зависи од иницијатива и реализација кампања за подизање нивоа свести и едукације.
- 2) *Проширење мреже сакупљања мешаног комуналног отпада на територију целе општине* – потребно је извршити проширење територије на којој се организовано сакупља комунални отпад, тако да буду обухваћена сва насеља у општини Кучево. Сакупљање комуналног отпада мора бити организовано преко посуда намењеним за одлагање и транспорт до локације „Јаруга“, алтернативно локација „Утрина“, као локација планиране трансфер станице.
Број потребних посуда за одлагање отпада и транспортних возила мора бити прорачунат тако да обезбеђује ефикасно и одрживо прикупљање и транспорт укупне количине комуналног отпада генерисаног у домаћинствима, јавним институцијама, предузећима и другим генераторима комуналног отпада на територији целе општине Кучево.
- 3) *Дефинисање мреже еколошких острва* –у складу са принципом примарне сепарације отпада, дефинишу се еколошка острва за прикупљање и сортирање отпада, који по врсти и/или саставу и/или облику не може бити прикупљен на начине предвиђене за сакупљање мешаног комуналног отпада, ради даљег

третмана. Рециклажом се смањује количина комуналног отпада који треба одложити на депонију и врши валоризација секундарних сировина односно рециклабилног отпада. Рециклиране компоненте су неопходна секундарна сировина у производњи више индустријских грана (метална, индустрија папира, индустрија стакла, ПЕТ и др.). План подразумева примарно одвајање на извору настанка: пластике, стакла, папира и картона. У зони постојеће локације „Јаруга“, у складу са Планом детаљне регулације индустријске зоне (Измена и допуна ПДР), планирана је зона за еколошка острва и локације за управљање отпадом (неопасним и опасним из домаћинства (кабасти отпад, батерије, гуме, кућни електрични апарати без фреона, електронски и остале категорије отпада).

- 4) *Депонованье комуналног отпада* – комунални отпад (остатак после примарне селекције) депоновати на постојећу депонију (сметлиште) локација „Јаруга“, алтернативно локација „Утрина“, али тако да се максимално смањи негативан утицај депонованог отпада на животну средину и здравље људи. Продужење рока постојећег одлагалишта, локација „Јаруга“, алтернативно локација „Утрина“, је до 5 година, али уз обавезно санирање постојећег стања и делимичног рекултивисања истих, уз примену МБТ отпада. У складу са расположивим финансијским средствима извршити уклањање постојећих „дивљих“ сметлишта и чишћење терена са применом мера санације и рекултивације, ангажовањем шире друштвене заједнице.
- 5) *Изградња трансфер станице* – трансфер станица је простор на коме се отпад са територије општине, након издвајања компоненти који се могу поново употребити, рециклирати или прерадити, балира и припрема за даљи транспорт. Када се сакупе довољне количине, отпад се одвози до коначног одлагалишта, односно регионалног центра за управљање отпадом. Трансфер станица може се опремити и садржајима за сепарацију отпада из укупне масе, а отпад се не депонује на том локалитету, већ на неком другом, а све у зависности од економских фактора.

5.1. Процена будуће количине отпада на територији општине Кучево

За планирање система за управљање комуналним отпадом и дефинисање објеката за третман, броја и типова потребних посуда за одлагање, броја и типова возила за транспорт, потребно је познавање количине чврстог отпада која се продукује у току одређеног временског периода, количине отпада који се селекује за рециклажу или другим опцијама третмана и коначно, количине отпада која ће се одлагати на депонији. Процена количине комуналног отпада урађена је за период од 10 година. Количина отпада која се продукује се одређује на бази броја становника за одређени период планирања, као и на бази планираног броја становништва који ће бити обухваћен сакупљањем отпада, затим пораста броја становника у одређеном временском периоду и специфичној количини отпада по становнику. Специфична количина отпада има променљив тренд. Увођењем и применом рециклаже, битно се мења укупна количина отпада за коначан третман. Број становника се одређује на основу пописа, урбанистичког, односно просторног плана или по формули:

$$S_b = S_p (1 + K_p/100)^n, \text{ где је:}$$

- S_b - планирани број становника,
- S_p - постојећи (садашњи) број становника,
- K_p - коефицијент пораста броја становника изражен у % за једну годину,
- n - плански период изражен у броју година.

Процена економског статуса општине Кучево у наредних 10 година, базира се на следећим претпоставкама:

- у наредном периоду очекује се негативан прираштај броја становништва;
- очекује се благи пораст индустријске и пољопривредне производње;
- очекује се бржи развој општине преко развоја малих и средњих предузећа;
- очекује се бржи развој приватног сектора;
- очекује се увођење приватизације у комуналне делатности, што ће утицати на стварање услова за увођење економских цена услуга;
- очекује се већа надлежност локалне самоуправе;
- очекују се стране инвестиције и технолошка модернизација;
- очекују се донаторска средства.

Покривеност осталих насеља, центара заједнице и осталог руралног подручја организованим сакупљањем и транспортом комуналног отпада је веома важна, јер становништво тог подручја користи приближно исту врсту робе као и урбано становништво, тако да продукују исту врсту отпада. То се односи нарочито на амбалажу од прехранбених производа, кућне хемије, стакла, па све до беле технике.

Процена будуће количине отпада у општини Кучево, базирана је на следећим претпоставкама:

- организованим сакупљањем комуналног отпада ће у следећих пет година бити обухваћено (100%) становника који живе у општинском центру, насељу Кучево и (40%) становника у руралним срединама: Нересница, Раброво, Мустапић, Мишљеновац, Љешница, Сена, Дубока, Шевица, Бродица и Вољуја;
- очекује се пораст пољопривредне производње;
- увођење сепаратног (одвојеног) сакупљања отпада и увођење рециклаже;
- количина отпада од рушења објеката и баштенског отпада ће остати на истом нивоу;
- количина неопасног индустријског отпада ће расти пропорционално економском развоју;
- отпад ће се у осталим насељима и сеоским срединама одлагати на планираним еколошким острвима, у оквиру планиране мреже еколошких острва а постојећа неконтролисана сметлишта ће се плански санирати и рекултивисати.

Према демографским карактеристикама и анализи броја становника по насељима, предложен је генерални концепт сакупљања отпада за сеоска насеља на територији општине Кучево. Генералним концептом предвиђено је формирање еколошких острва (сакупљачких станица) у сваком од насељених места, уз могућност једноставног, брзог и лаког прилагођавања у зависности од новонасталих околности на терену и окружењу, као и имплементације Регионалног плана управљања комуналним отпадом.

У циљу ефикасније организације управљања отпадом, насеља општине Кучево су за потребе израде овог Плана, сврстана у три категорије:

- *насеља I категорије* – насеља од 1.000 – 1.500 становника (Кучево, Нересница, Раброво);
- *насеља II категорије* – насеља од 500 – 1.000 становника (Вољуја, Дубока, Каона, Мустапић, Раденка, Шевица);
- *насеља III категорије* – насеља до 500 становника (Благојев камен, Бродица, Буковска, Велика Бресница, Вуковић, Зеленик, Кучајна, Љешница, Мала Бресница, Мишљеновац, Раваниште, Ракова Бара, Сена, Српце, Турија, Церемошња, Церовица).

Сходно предложеној категоризацији насеља, према критеријуму броја становника, односно величине насеља, предложен је модел за сепаратно сакупљање отпада на месту настанка, односно формирање еколошких острва (сакупљачких станица).

Методологија за обрачун укупне количине отпада се базира на следећим параметрима:

- просечна густина кућног отпада у моменту сакупљања:

$$\rho = 0.336 \text{ t/m}^3;$$

- просечна продукција отпада по становнику за период од 2011. – 2021. године:
 - урбана насеља 1,3 kg/dan;
 - сеоска насеља 0,7 kg/dan.

Покривеност становништва сакупљањем комуналног отпада у дугорочном периоду је 70% (100% административном центру Кучево и 40% у осталим насељима руралног подручја).

5.2. Институционалне промене

У оквиру институционалних промена, кључни корак чини усаглашавање националног законодавства са законодавством Европске Уније и стварање правних претпоставки за уређивање свих аспеката и опција управљања отпадом. Како је законодавство Републике Србије, везано за управљање отпадом, углавном хармонизовано са законодавством ЕУ, то у наредном периоду се очекује увођење ефикасних економских инструмената и јачање надзора и контроле у овој области.

Управљати отпадом значи спроводити прописане мере у оквиру сакупљања, транспорта, поновног искоришћења и коначног одлагања отпада. Овај процес подразумева и надзор над тим активностима и бригу о депонијама, после завршетка периода експлоатације и њиховог животног века.

Институционално јачање и планирање представљају услов за развој система управљања отпадом и ефикасно спровођење закона, а односи се на:

- поделу функција и одговорности између локалних (општинских), регионалних (међуопштинских) и републичких органа и организација;
- усклађивање организације и повезаност институција одговорних за управљање отпадом, њихова координација и повезаност са другим секторима, као и јачање њихових кадровских и техничких капацитета;
- имплементација планова управљања отпадом и одговарајуће финансијско улагање;
- укључивање приватног сектора у управљање отпадом и развој партнерских односа.

5.2.1. Подела одговорности и децентрализација

Ефикасност спровођења закона и успешност организације управљања отпадом, зависе од поделе функција и одговорности између локалних, регионалних и републичких органа и организација. Подела одговорности мора бити рационална и јасно дефинисана. Савремени захтеви у управљању отпадом упућују на децентрализацију власти и преношење надлежности са републичких на покрајинске, односно локалне власти, јачање локалних структура, њихову самосталност и преузимање потпуне одговорности за организацију управљања отпадом на својој територији. Промену у надлежностима прати дистрибуција (уступање) финансијских прихода Републике, ради обезбеђења организационих и функционалних капацитета локалних заједница и повећања инвестиционог потенцијала за развој система управљања отпадом.

Обезбеђење самосталности и преузимање одговорности локалних власти за избор развојних и практичних модела управљања отпадом, гарантује ефикаснији и флексибилнији систем за задовољење потреба локалног становништва, односно систем усаглашен са локалним интересима/специфичностима. Такође, у хијерархији надлежности, поред права надзора, неопходно је унапредити облике сарадње и координације републичких, регионалних и локалних власти у погледу свих мера и поступака управљања отпадом.

5.2.2. Јачање институционалне структуре и секторска интеграција

Јачање институционалних структура локалних заједница чине организационе и функционалне промене органа и тела надлежних за управљање отпадом. То значи да је у општини потребно планирати кадрове и формирати организациону јединицу са описом послова за спровођење свих мера и поступака управљања отпадом, а нарочито за:

- праћење стања, припрему и предлагање локалних планова управљања отпадом и посебних програма (сакупљање опасног и других отпада из домаћинства, смањења биодеграбилног и амбалажног отпада у комуналном отпаду, поступања са отпадом за који су прописани посебни токови, развијање јавне свести, едукација и др.);
- припрему и обраду података за одређивање локације постројења за привремено складиштење и чување отпада (трансфер станице), постројења за третман, односно одлагање отпада, укључујући техничке захтеве за пројектовање објеката и организовање активности;
- координацију организације управљања отпадом између општине, регионалних органа и тела или предузећа, комуналних и других правних и физичких лица укључених у регионални или локални систем управљања отпадом;
- планирање буџета (изворе финансирања и процену трошкова), припрему, предлагање и извршење финансијских планова;
- издавање одобрења, дозвола и других прописаних аката;
- сарадњу са другим надлежним службама у општини, другим општинским управама укљученим у регионални план управљања отпадом, надлежним министарствима, агенцијама и др.;
- надзор и контролу, као и друге послове у складу са законом и локалним, односно општинским прописима.

5.2.3. Методе планирања и финансијско управљање

Регионално планирање управљања отпадом представља низ активности дефинисаних у Националној стратегији управљања отпадом. Регионалним планом одређује се дугорочна политика региона у погледу рационалног и одрживог поступања са отпадом и дефинишу заједнички циљеви више локалних заједница у управљању отпадом.

У оквиру регионалног плана, као модела ефикасног оперативног планирања, морају бити садржани сви подаци и процене о врстама, количинама и пореклу отпада који ће бити искоришћен или одложен на територији која је обухваћена Планом, опрема, локација постројења, моделовање, обезбеђење мониторинга, евалуације и ревизије Плана. Јединице локалне самоуправе, дефинишу заједничке циљеве у управљању отпадом споразумом скупштине, под условима утврђеним законом.

Споразумом скупштине јединица локалне самоуправе уређују:

- поступак израде и доношења Регионалног плана (његову садржину и рокове);
- међусобна права и обавезе у обезбеђењу услова за обављање послова управљања отпадом, изградњу и рад постројења, укључујући финансирање;

- права и обавезе комуналног и другог правног лица или физичког лица у вршењу комуналних делатности;
- оснивање и утврђивање функција међуопштинског, регионалног органа, односно тела или предузећа, одговорног за руковођење и спровођење Плана, координацију учесника и усклађивање процедура;
- облике и моделе партнерских аранжмана измену јавног и приватног сектора (тендери, уговори, концесије и др.), укључујући раздвајање појединих делатности, посебно сакупљање и транспорт од третмана, односно одлагања;
- начин доношења одлука у случају несагласности о појединим питањима у вези са управљањем отпадом;
- друга питања од значаја за организацију и спровођење управљања отпадом.

Међуопштински, регионални орган, тело или предузеће, одговорно за руковођење и спровођење Плана и координацију учесника, обавља активности утврђене оснивачким актом, односно одлукама скупштина јединица локалне самоуправе у региону, а нарочито:

- изградњу и рад регионалног центра за управљање отпадом;
- изградњу и рад трансфер станица или сакупљачких центара;
- сакупљање отпада из домаћинства и другог отпада;
- сакупљање рециклабилних материјала или њихово издвајање из комуналног отпада;
- развој и унапређење активности у будућности (компостирање, рециклажа и прерада, коришћење енергије, биогаза и др.).

Финансијско управљање у оквиру Регионалног плана, подразумева одређивање цена услуга и прикупљање накнада за услуге управљања отпадом које организују општине, односно заједница општина, преко међуопштинског органа, тела или предузећа, припрему и планирање буџета према стварним трошковима и реалним потребама, као и инвестирање у изградњу и опремање постројења или унапређење делатности управљања отпадом. Финансијско управљање директно зависи од одређења скупштина јединица локалне самоуправе, у погледу модела на којима ће се заснивати однос јавног и приватног сектора и обезбеђења услова конкуренције.

5.2.4. Укључивање приватног сектора

Однос јавног и приватног сектора, требало би да одигра кључну улогу у обезбеђивању ефикасног система управљања отпадом. Поред неспорних података о неодговарајућој техничкој опремљености постојећег комуналног предузећа, недостатку изграђених и опремљених постројења за третман, односно одлагање отпада, стоје и чињенице о неефикасној организацији и немогућности друштвених организација да значајније инвестирају у сектор отпада, због нагомиланих других проблема и приоритета. Укратко, оцена стања у овој области је: неразвијен систем управљања отпадом и низак квалитет услуга.

Из разлога економичности и ефикасности, општинска власт одређује ниво и критеријуме квалитета услуга у постојећем комуналном предузећу, омогућује ангажовање у мери у којој је ово предузеће способно да испуни захтеване критеријуме, узимајући у обзир максималну искоришћеност свих адекватних техничких капацитета и упосленост одговарајућег броја и структуре кадровских капацитета. Равноправно са постојећим комуналним предузећем, општинска власт би требало да укључи и приватни сектор у организацију управљања отпадом, подстицањем конкуренције.

Учешће приватног сектора може се поделити у три групе и то:

- прва група је учешће приватног сектора, које је најниже, јер јавни сектор остаје власник средстава и одговоран је за инвестиције, а ризици се деле;
- друга група су концесије, где се на приватни сектор уговором преноси право управљања, али се задржава власништво над постојећим средствима; након истека одређеног периода (20 до 30 година), јавни сектор преузима средства;
- трећу групу чини приватизација, потпуна или делимична.

Успостављање и развој односа јавног и приватног сектора полази од:

- увођења јавног конкурса (тендер);
- закључивања уговора о поверавању појединих послова или делатности управљања отпадом предузећима, опремљеним за њихово вршење;
- обезбеђења подстицајних мера (техничка помоћ и др.);
- вршења мониторинга и ефикасног надзора над извршењем обавеза из уговора и сталне провере и оцене квалитета услуга, укључујући транспарентност модела и аранжмана, као и контролу јавности;
- обезбеђења институционалних капацитета за праћење и ефикасан инспекцијски надзор над радом правних и физичких лица која су укључена у организацију управљања отпадом и надзор над применом мера заштите животне средине.

Поступке укључивања правних и физичких лица (јавног и приватног сектора) у систем управљања отпадом, спроводи општински орган одговоран за руковођење и спровођење Плана и координацију учесника.

5.3. Програм сакупљања отпада

Да би се испоштовали основни принципи управљања комуналним отпадом, неопасан комунални отпад се мора раздвојити од осталих врста отпада, као што су индустријски и опасан отпад. Принцип раздвајања ове врсте отпада треба да врше произвођачи, односно генератори индустријског, односно опасног отпада.

Јединица локалне самоуправе, општина Кучево, према Члану 43. став 4. Закона о управљању отпадом, обезбеђује набавку посуда или друге опреме потребне за прикупљање отпада.

Стање контејнера запремине од 1,1m³ за сакупљање комуналног отпада у општини Кучево је одговарајуће, што је детаљно обрађено у Поглављу 4.3. Динамички план сакупљања комуналног отпада зависи од типа и врсте возила за сакупљање отпада (коју ограничава капацитет возила, трошкови рада, удаљеност од места сакупљања до депоније) и броја контејнера који се истовремено могу поставити на једној локацији. Додатно, на капацитет контејнера и динамику сакупљања утиче и природа отпада.

У оквиру успостављања система за управљање комуналним отпадом, као важан захтев, је увођење оптимизације коришћења контејнера за сакупљање и оптимизације транспортних рута на целој територији општине Кучево.

Рационализација се огледа у:

- процени потребне динамике одвоза комуналног отпада;
- могућности за сакупљања отпада према типу (величини) судова;
- оптимизацији запремине генерисаног отпада;
- капацитету возила за сакупљање;
- броју становника који је обухваћен услугом сакупљања отпада и
- удаљености локација од депоније.

Поред динамичког плана одвоза комуналног отпада која се базира на обрачуну количина отпада, као још један важан фактор се појављује планирање путања, односно транспортних рута кретања возила, како би се постигло оптимално сакупљање отпада уз што мање трошкове и губитке.

5.3.1. Опрема за сакупљање отпада

Руковање на месту настанка отпада, представља изношење отпада из свих врста објеката и одлагање у одговарајуће посуде, пре организованог сакупљања и одношења. Елементи који морају бити размотрени при избору посуда, су:

- тип посуде која се користи,
- локација посуде,
- безбедност по животну средину и људско здравље,
- естетски критеријум и
- начин одношења.

На тај начин грађани имају могућност да сами врше сортирање појединих врста отпада који се може рециклирати, чиме се скраћује пут отпада до поновног коришћења, уз смањење трошкова накнадног сортирања и повећања квалитета рециклираних материјала и производа. Трошкови производње и експлоатације оваквих посуда су већи у односу на конвенционалне, али је цео систем сакупљања исплативији у дужем временском периоду.

Стандардизација опреме за сакупљање се мора урадити у циљу постизања компатибилности транспортних возила и контејнера. У највећем делу ЕУ, тренутно се користе контејнери од 1,1m³ и канте од 120l.

Приступ да се у насељима на територији општине Кучево користе канте од 120 l или контејнери од 1,1m³, образлаже се следећим чињеницама:

- у насељима која су разуђена, мала је вероватноћа да ће становници односити кућни отпад на централизовану места за сакупљање, која су удаљена и до неколико километара; у том случају, предлаже се избор и постављање судова (канти) од 120l;
- у насељима која нису разуђена, избор је постављање контејнера од 1,1m³ на више места, која ће бити видљива и доступна становницима;
- у градском центру, насељу Кучево, претежно је заступљено индивидуално становање па вишепородично становање;
- у осталим насељима и примарним сеоским насељима су заступљена искључиво појединачна, индивидуална домаћинства.
- имајући у виду просечну густину од 0,336t/m³, тежина отпада у канти од 120l је око 30kg, а тежина контејнера од 1,1m³ око 250kg;
- просечна количина отпада коју продукује домаћинство од 3 члана је око 2kg, тако да би се канта напунила потребно је 15 дана, односно два домаћинства 7 дана пуне канту од 120l;
- за пуњење контејнера од 1,1m³, тежине око 250kg, потребан је отпад од 125 домаћинстава по дану, односно 20 домаћинстава на 7 дана, што би захтевало да становници доносе отпад са релативно велике удаљености, у зависности од разуђености насеља.

Један од предуслова за добро управљање отпадом у општини Кучево, је правилно и оптимално дефинисање мреже за распоређивање контејнера. Контејнери се распоређују дуж улица на тротоарима и на микролокацијама које се посебно опремају за ту сврху. У постојећем стању, контејнери су претежно распоређени дуж улица или на тротоарима.

Најбоља опција за постављање контејнера, у циљу безбедности, заштите здравља и животне средине, је постављање контејнера у посебне нише, односно на посебне бетонирание платое који су обезбеђени (ограђени)

Посебне нише (платое) за безбедно постављање контејнера треба лоцирати тако да задовољавају саобраћајне услове, односно плато не сме бити на растојању већем од 15-20m од саобраћајнице којом се креће камион за одвоз отпада. Плато за постављање контејнера, нивелационо је у нагибу од 1 – 2 %, као би се обезбедило правилно одводњавање од атмосферских падавина и вода од прања платоа.

За успостављање организованог система сакупљања отпада, односно унапређења постојећег стања, неопходна је набавка одговарајуће опреме и механизације. За потребе одрживог сакупљања комуналног отпада у општини Кучево неопходно је обезбедити потребан број одговарајућих посуда, од којих велику већину чине контејнери запремине 1,1 m³. Генерално, број потребних контејнера одређује се према формули:

$$N = \frac{O \cdot S \cdot D}{V \cdot k}$$

где је:

- N - број потребних контејнера;
- O - количина отпада (m³/дан/становнику);
- S - број становника одређен за сабирни пункт;
- D - број дана између два одвоза отпада;
- V - запремина контејнера (m³);
- k - коефицијент попуњености контејнера (обично 0,8).

5.3.2. Одређивање врсте и броја судова за прикупљање отпада

Да би се добро испланирала врста, капацитет и број судова за сакупљање комуналног отпада, врста и капацитет возила за транспорт отпада и величина потребног простора за безбедно одлагање, потребно је познавање морфолошког састава и количине комуналног отпада који се генерише у одређеним просторним целинама у току одређеног временског периода.

Одређивање врсте и броја судова за прикупљање отпада, зависи од:

1. густине одложеног отпада $\rho = 0,336t/m^3$;
2. просечног број чланова по домаћинству је 3,03;
3. специфично генерисане количине отпада:
 - 1,3kg/стан/дан за град и
 - 0,7kg/стан/дан за рурална насеља.

Број посуда потребних за сакупљање комуналног отпада, односи се на укупну количину генерисаног отпада, што подразумева да у ту количину улази и онај део отпада, који је планиран да се издваја као потенцијално рециклабилни.

Одређивање врсте судова за прикупљање отпада, највише зависи од типа насеља, односно од густине становања и насељености на одређеном простору, зависи која ће се врста судова користити за сакупљање отпада. Генерално, за насеља већих густина становања треба применити веће судове, а за насеља мањих густина становања применити мање судове, што је приказано у наредној Табели бр.8.

Табела бр.8: Приказ врсте судова за одређени тип насеља

ОЗНАКА ТИПА	ТИП НАСЕЉА	СУДОВИ ЗА ОТПАД
31	Потпуно збијена насеља	Контејнери од 5m ³
32	Разуђено збијена насеља	Контејнери од 5m ³ или 1,1m ³
P1	Полузбијена насеља	Контејнери од 1,1m ³ или канте од 0,12m ³
P2	Разбијена на засеоке	Канте од 120l или кесе од 0,02m ³
P3	Потпуно разбијена	Кесе од 0,02m ³

При одређивању и избору типова судова за отпад, водило се рачуна о постојећем стању, односно заступљеним типовима судова и транспортних средстава. Избор типа и врсте судова и избор транспортних средстава је у директној зависности и условљености, тако да су типови возила прилагођени одређеним типовима судова. Сагледавајући структуру насеља у општини Кучево, предложени су следећи судови за сакупљање комуналног отпада:

- канте од 120l у индивидуалним објектима становања, у широј градској зони општинског центра, градско подручје Кучево;
- контејнери од 1,1m³ у стамбеним објектима становања и индивидуалним објектима становања, у ужој градској зони општинског центра, градско подручје Кучево;
- у осталим насељима, у зависности од разуђености грађевинског подручја и типологији насеља, избор судова су контејнери запремине од 5m³, 1,1m³, канте од 120l и кесе од 0,02m³.

У складу са резултатима добијеним детаљном анализом ситуације у општини Кучево, предложена је следећа динамика сакупљања комуналног отпада:

- у општинском центру, градском насељу Кучево, динамика сакупљања отпада је сваког дана, осим недеље (по потреби и недељом ће се сакупљати отпад);
- у осталим насељима, у зависности од разуђености грађевинског подручја и типологије насеља:
 - у насељима са компактним грађевинским подручјем и збијеним типом насеља (ушорена насеља), у зависности од врсте посуда, једном недељно (контејнери од 1,1m³, канте од 120l),
 - у насељима са разуђеним грађевинским подручјем, разбијеним типом насеља и мањим бројем становника, два пута месечно (контејнери од 5m³);
 - у осталим насељима разуђеног грађевинског подручја, сакупљање се планира једном недељно (кесе од 0,02m³) или једном у две недеље (канте од 12 l), ако користи једно домаћинство, а ако канту од 120l користе два домаћинства, у том случају сакупљање једном недељно.

5.3.3. Избор врста транспортних средстава

У систему управљања отпадом, комунална делатност транспорта отпада има врло важну улогу. При транспорту отпада и избору транспортних средстава, неопходно је задовољити следеће критеријуме и захтеве:

- отпад се мора транспортовати уз минималне трошкове;
- отпад мора бити заштићен од разношења и развејавања током транспорта;
- возила за транспорт отпада морају бити таквих карактеристика да се могу безбедно кретати савременим саобраћајницама;
- капацитет не сме доћи у супротност са дозвољеном носивошћу возила;

- поступци који се користе за утовар и истовар меродавног возила морају бити једноставни и безбедни.

У складу са постојећим и планираним избором нових судова за сакупљање комуналног отпада, одређује се тип и врста транспортних средстава, што је приказано у Табели бр.9:

Табела бр.9: Приказ врсте судова за сакупљање и типа возила за транспорт комуналног отпада

СУДОВИ ЗА САКУПЉАЊЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА	ТИП ВОЗИЛА ЗА ТРАНСПОРТ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА
Контејнери од 5 – 7m ³	Камион аутоподизач
Контејнери од 1,1m ³	Камион смећар
Канте од 0,12m ³	Камион смећар или трактор са приколицом
Кесе од 0,02m ³	Трактор са приколицом

На избор типа и врсте возила за транспорт комуналног отпада, поред наведених параметара, битно утиче и развијеност и квалитет саобраћајне инфраструктуре на подручју општине Кучево, обзиром да камиони захтевају саобраћајнице са захтеваним застором, док се трактор може кретати по локалним општинским путевима, који су често непроходни за камионе при лошим временским условима.

5.3.4. Одређивање броја возила

Приликом одређивања броја, типа и врсте возила, поред наведених фактора који се односе на врсте судова за сакупљање комуналног отпада и стања постојеће путне мреже, потребно је анализирати и следеће факторе:

1. капацитет возила:
 - камиони смећари, у зависности од типа, имају капацитет од 12m³ до 20m³;
 - трактори са приколицом носивости 2,5t;
2. врсту и број судова за сакупљање комуналног отпада, у смислу дефинисања потребног времена за пражњење одређеног броја судова у транспортно средство;
3. размештај судова у насељу, у смислу дефинисања потребног времена за кретање возила од једне локације, на којој су постављени судови, до друге;
4. удаљеност места сакупљања отпада од базе возила и места за одлагање отпада, као и саобраћајне услове на траси кретања возила, у смислу потребног времена за вожњу од базе до места сакупљања и даље до депоније за одлагање отпада.

Број возила зависи и од броја транспортних тура које једно возило може да направи у току једног дана. Број транспортних тура зависи од рационализације и дефинисања оптималних транспортних рута за меродавна возила која раде на сакупљању отпада.

Оптималне транспортне руте за сакупљање комуналног отпада унутар градских зона се одређују на релативно једноставан начин и то ручном методом. За овај поступак потребно је на располагању имати графички приказ (карту града) адекватне размере са уцртаним локацијама од значаја за транспортне руте (гараже, радионице, бензинске пумпе, природне баријере, једносмерне и „слепе“ улице, као и улице оптерећене интензивним саобраћајем и др.), и уцртаним микролокацијама контејнера. За одређивање оптималних рута треба поштовати следећа правила:

- руте не треба прекидати и међусобно преклапати;
- свака рута би требало да буде независна, обухватајући објекте у једној стамбеној целини;
- укупно време за сакупљање и транспорт комуналног отпада би требало да буде приближно уједначено за све руте;

- отпад у улицама оптерећеним интензивним саобраћајем не би требало сакупљати у време саобраћајног „шпица“;
- активности у „слепим“ улицама посебно планирати;
- отпад у стрмим улицама треба сакупљати само са једне стране, а возило треба да се креће наниже; ово повећава сигурност и ефикасност радника, али и смањује замор возила и потрошњу горива и мазива;
- ободне делове општинског центра, градског насеља који су на вишим деловима требало би опслуживати на почетку транспортне руте;
- када се отпад сакупља на једној страни улице, смер кретања би требало да буде у правцу кретања казальке на сату;
- када се отпад сакупља на обе стране улице, препоручује се да рута буде што дужа и што је могуће више у правцу.

За одређивање броја тура, важно је и време утовара и пражњења контејнера/канти у меродавно транспортно возило и поновно враћање на место. Такође, удаљеност депоније од градског центра, категорија саобраћајница по којој се креће возило (државни, локални пут, градска и насељска улична мрежа), стање коловозне конструкције, просечна брзина возила, стање возила, време задржавања возила на депонији и др. Све наведено ће бити предмет будућих оперативних детаљних анализа у току успостављања одрживог управљања отпадом на територији општине Кучево од стране ЈКП „Кучево“.

Поред техничких аспеката, морају се анализирати и економски аспекти одређивања броја возила за транспорт комуналног отпада, који обухватају: набавку возила, одржавање, гориво, амортизацију, плате и порезе, камате и таксе и друге посредне и непосредне трошкове, па све до тога да ли запослени који опслужују возило проводе више времена у вожњи или у пуњењу возила.

5.3.5. Одређивање капацитета контејнера и возила

Број контејнера (n_k) се може израчунати по формули:

$$n_k = P/P_k, \text{ где је:}$$

P - број становника;

P_k - број становника по контејнеру;

С друге стране, P_k се може израчунати и на други начин, по следећој формули:

$$P_k = V_k/V_{RP}, \text{ где је:}$$

V_k - запремина контејнера (m^3);

V_{RP} - запремина отпада по глави становника (m^3).

Запремина комуналног отпада по становнику се израчунава по следећој формули:

$$V_{RP} = V_R/P_R \text{ или } V_{RP} = M/W_p, \text{ где је:}$$

V_R - запремина отпада по домаћинству;

P_R - број становника по домаћинству;

M - количина отпада по становнику дневно ($kg/стан$ и дану);

W_p – јединична запремина по килограму отпада у контејнеру.

Економски аспект, у сваком случају треба ускладити и са обавезом заштите здравља становништва и заштите животне средине. Број потребних возила се не може линеарно представити формулом, јер осим броја контејнера зависи и од броја километара које треба да пређе. Број контејнера представља основни лимитирајући фактор, јер једно возило може да сакупи комунални отпад из одређеног броја контејнера (n_k) (који се израчунава на основу следеће формуле):

$$n_k = V_v / V_k * \alpha, \text{ где је:}$$

V_v - запремина возила (m^3);
 α - степен сабијања у возилу.

Дефинисан и утврђен број потребних контејнера условљава и дефинише број камиона, а онда се оптимизацијом броја транспортних тура, а на основу раздаљина, може утврдити број возила, што ће у наредном периоду бити решавано оперативним плановима ЈКП „Кучево“ или неког другог оператера.

5.3.6. Сакупљање кабастих материјала

Посебан проблем, приликом сакупљања комуналног отпада, представљају кабасти материјали, као што су: намештај, електрични уређаји, грађевински материјал и слично, који се увек морају сакупљати посебно, имајући у виду њихову величину, односно запремину. Искуства показују да је за овакве материјале потребно установити правила која важе за све становнике, односно, одредити динамику сакупљања и организовати сакупљање од свих заинтересованих корисника (становништво, индустрија, појединци).

Предлог је да се утврди динамика сакупљања и транспорта кабастог отпада, једном месечно, по устаљеном режиму или по позиву грађана. Реализација и формирање еколошких острва ће омогућити грађанима већи ниво услуга, када је у питању ова категорија отпада.

5.4. Претоварне станице за локално сакупљање отпада

Крајњи циљ имплементације овог Плана управљања комуналним отпадом у пракси, биће повећање обухвата територије општине Кучево системом организованог прикупљања комуналног отпада. Основни циљ је омогућити што квалитетније и рационалније обављање услуга сакупљања комуналног отпада и транспорта до постојеће депоније „Јаруга“ до коначног затварања, алтернативно „Утрина“, која ће бити санирана и рекултивисана у складу са законском регулативом и подзаконским актима и локација трансформисана за реализацију трансфер станице.

5.5. Систем примарне селекције и рециклаже отпада

Рециклажа је свака операција поновног искоришћења, којом се отпад прерађује у производ, материјале или супстанце без обзира да ли се користе за првобитну или другу намену, укључујући поновну производњу органских материјала, осим поновног искоришћења у енергетске сврхе и поновне прераде у материјале који су намењени за коришћење као гориво или за прекривање депонија.

Под рециклажом комуналног отпада се подразумева искоришћење корисних компоненти из комуналног отпада и то: издвајање метала, папира, стакла, пластике, органског дела отпада, отпада из административног дела (продавнице, административне зграде). Основни разлози за увођење рециклаже су:

- рециклажа је један од основних циљева Националне стратегије управљања отпадом у Србији;
- рециклажом се смањује количина комуналног отпада који треба одложити на депонију, а такође и транспорт до депоније;
- рециклажом се остварује економска добит, било директном продајом или посредно;
- рециклиране компоненте су неопходна секундарна сировина у производњи више индустријских грана (метална, индустрија папира, индустрија стакла);
- рециклиране компоненте се углавном увозе у Републику Србију, али оваквим плановима и програмима ће се увоз смањити;

- рециклажом се чувају постојећи природни ресурси (мања количина отпада се одлаже на депоније-мањи простор за одлагање, а природни ресурси - нарочито за Al, Cu, Ni се мање користе за производњу готових производа);
- рециклажом се штеди енергија (мањи утрошак енергије је за производњу из секундарних сировина, него из сировина);
- при преради секундарних сировина, смањују се трошкови производње у односу на прераду сировина;
- рециклажом се отварају нова радна места;
- рециклажом се постиже боља заштита животне средине;
- ЕУ кроз своју политику управљања отпадима прописује обавезу рециклаже.

5.6. Еколошка острва

Еколошко острво је посебно опремљено место за издвојено одлагање дела комуналног отпада и отпада који има карактеристике опасног отпада, а настаје у домаћинствима. Опасан отпад који настаје у домаћинствима је углавном амбалажа од кућне хемије, отпадно уље, ауто делови, батерије, лекови са истеклим роком важења, амбалажа и остаци фарби и растварача и остало. Еколошко острво има могућност за издвојено одлагање мањег или већег броја различитих отпадних материјала. У оквиру еколошког острва, могуће је издвојено одлагати неопасан и опасан отпад.

Еколошко острво може бити уређена јавна површина на којој су постављене посуде за одлагање различитих врста и категорија отпада али може бити и простор са халом која је намењена за разврставање и привремено складиштење посебних врста отпада. На еколошким острвима може се, по потреби, вршити додатна обрада отпада.

Главна улога еколошких острва, је прихват и привремено складиштење отпада. Она представљају места на којима треба обезбедити одвојено сакупљање папира, картона, стакла, пластике, метала, зеленог (биоразградивог) отпада, као и опасних отпада (батерија, акумулатора, лекова), где ће бити постављене специјалне посуде, заштићене од нежељених ефеката: цурења, ширења непријатних мириса, испаравања, неовлашћеног приступа и слично.

Такође, еколошка острва су уједно и места где грађани могу добити информације о поступању са отпадом, начинима смањења количина отпада и његовој употреби. За одвојено сакупљање комуналног отпада преко еколошког острва, потребно је применити следеће мере заштите за изграђени објекат:

- обезбедити локације за радне и манипулативне површине од 500m² до 1.000m² са свим потребним инфраструктурним објектима и прикључцима (струја, вода, телефон, непропусна подлога, канализациона мрежа са сепаратором, објекат за запослене);
- критеријум за изградњу једног еколошког острва је и гравитационо подручје пречника од 1 до 3km;
- радно време треба прилагодити начину живота и потребама становништва;
- надзор над радом еколошког острва поверити квалификованом и обученом особљу;
- предвидети издвојено сакупљање само оног отпада за које је осигурано поступање у складу са захтевима целог система (корисни део комуналног отпада и опасан отпад);
- отпад се мора складиштити одвојено по саставу, врсти и агрегатном стању;
- мора бити ограђено и подна површина мора бити непропусна и отпорна на утицај ускладиштеног отпада.

Када не постоје услови за одвијање рециклаже на еколошким острвима, због ограничавајућих фактора, као што су: финансијска исплативост или недостатак простора за привремено складиштење материјала који чекају раздвајање, рециклажа се обавља у постројењу за рецилажу.

Алтернативно, предлаже се формирање мреже еколошких острва, у центрима заједнице насеља и насељима са већим бројем становника, са дефинисаним простором за привремено одлагање селектованог рециклабилног отпада. Надзор над овим локацијама био би, преко локалне самоуправе и јавног комуналног предузећа, поверен месним заједницама.

5.7. Рециклажни центар

На територији општине Кучево планиран је Рециклажни центар „И лепо и чисто и корисно“ у Кучеву, на кп.бр.4930 КО Кучево, општина Кучево. Предметна катастарска парцела је површине 30а 26m². Анализа шире просторне целине показује да се локација рециклажног центра налази у обухвату планског документа вишег реда, односно Измене и допуне Просторног плана општине Кучево („Сл. лист општине Кучево“, бр. 15/17).

Непосредно окружење локације чине:

- магацин ЈКП „Кучево“ и пратећи садржаји који се налазе североисточно и источно непосредно уз саму локацију;
- некатегорисани пут који се налази северозападно и јужно непосредно уз локацију,
- некатегорисани пут који представља приступну саобраћајницу налази се југоисточно на око 50m;
- водоток реке Пек који протиче североисточно на око 105m;
- најближи објект индивидуалног становања је југозападно од рециклажног центра на удаљености од око 50m;
- фудбалски терен који се налази источно на око 400m.

Основне карактеристике планираног објекта у Рециклажном центру „И лепо и чисто и корисно“ у Кучеву су:

- објект - надстрешница металне конструкције постављена на армирано-бетонској плочи димензија 16,0 x 12,0m, на којој ће бити постављена опрема за сортирање, бушење и пресовање ПЕТ амбалаже, папира, картона, пластике. Надстрешница ће бити покривена кровом од ребрастог лима.

Технологија планираног рециклажног центра обухвата:

- пријем неопасног отпада (ПЕТ амбалаже, папира, картона, пластике),
- транспорт неопасног отпада косим транспортером до равног транспортера,
- сортирање на равном транспортеру, разврставање по боји, величини и врсти неопасног отпада,
- бушење флаша у перфоратору, ради лакшег пресовања,
- пресовање,
- мерење на механичкој ваги,
- транспорт испресованог неопасног отпада се врши корпама са точковима до места где ће се привремено складиштити.

5.8. Комерцијални и индустријски отпад

Велики део отпада у општини Кучево, се генерише изван домаћинства. Овај отпад је уобичајено различитог састава од кућног отпада, а индустријски, зависно од типа

индустрије, може садржати и опасне материје. Због свега наведеног, у планираном периоду потребно је посебну пажњу посветити комерцијалном отпаду, нарочито са гледишта да је одличан извор рециклабила. Канцеларије, финансијске институције и јавни сектор, генеришу велике количине висококвалитетног папира за рециклажу, који има високу цену на тржишту рециклабила, приватни предузетници генеришу значајне количине картонских кутија, ПЕТ амбалаже и осталог неопасног рециклабилног отпада.

Индустријски неопасан отпад, се третира као и комерцијални. Наиме, у појединим врстама индустрије се појављује „чист отпад“, а то је нарочито карактеристично за металне остатке. Што се тиче опасног индустријског отпада, он захтева посебан третман. С обзиром на законске захтеве и циљеве постављене Националном Стратегијом, сви генератори су дужни да изврше карактеризацију и категоризацију отпада. То значи да је у општини потребно увести обавезу да:

- сваки генератор отпада мора израдити план управљања отпадом и процедуру поступања са опасним отпадом, од момента настајања до коначног третмана и одлагања;
- формира информациони систем за прикупљање података о опасном отпаду;
- идентификовати све генераторе опасног отпада у општини и генераторе секундарних сировина;
- идентификује све типове, категорије отпада, извршити карактеризацију отпада и утврдити количине опасних отпада;
- успостави мере за смањење настајања опасног отпада на месту настајања;
- дефинише обавезе максимално поновног коришћења и рециклаже амбалаже за допрему сировина;
- размотри могућност смањења токсичности заменом сировина;
- уведе максимално искоришћење постојећих ресурса за третман опасног отпада, утврди карактеристике и капацитете (нпр. пећ у цементари);
- успостави обавезу мониторинга и контролног система за управљање опасним отпадима;
- ради на едукацији јавности и подизање еколошке свести;
- у недостатку техничких прописа и правне регулативе користи прописе Европске Уније.

5.9. Посебни токови отпада

Посебни токови отпада су сва кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију.

Токови отпада зависе од врсте отпада, места настанка, обавеза и одговорности генератора отпада, односно, оних који су дужни да исти збрину на еколошки прихватљив и безбедан начин.

У Поглављу VII. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон), Управљање посебним токовима отпада од Члана 47. до Члана 58. дате су основне смернице и захтеви за управљање посебним токовима отпада. Управљање посебним врстама отпада, у складу са Законом, подразумева:

- управљање истрошеним батеријама и акумулаторима;
- управљање отпадним уљима;
- управљање отпадним гумама;
- управљање отпадом од електричних и електронских производа;

- управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу;
- управљање отпадом који садржи РСВ/РСТ;
- управљање отпадом који садржи азбест;
- управљање отпадним возилима;
- управљање отпадом из објеката у којима се обавља здравствена заштита и фармацеутским отпадом;
- управљање отпадом из производње титан-диоксида;
- управљање амбалажом и амбалажним отпадом.

Треба истаћи и значај проблема који се односи на посебне токове отпада који се, без икаквог претретања, одлажу на неадекватна одлагалишта (дивља сметлишта), чиме се угрожавају основни чиниоци животне средине и потенцијално угрожава здравље становништва.

5.9.1. Батерије и акумулатори који садрже опасне материје

Батерије или акумулатори означавају сваки извор електричне енергије произведене директним претварањем хемијске енергије, а који могу да се састоји од једне или више примарних батеријских ћелија (које се не могу пунити), или једне или више секундарних батеријских ћелија (које се могу пунити), док су истрошене батерије или акумулатори они који се не могу поново користити и представљају опасан отпад, а намењени су третману односно рециклирању.

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) Члан 47 и Правилника о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима, („Сл. гласник РС“, бр. 86/10), локална самоуправа, односно општина Кучево дужна је да:

- омогући одвојено сакупљање отпадних батерија и акумулатора на својој територији, а у циљу њихове даље прераде;
- у складу са Планом управљања отпадом, обезбеди услове за сакупљање и привремено чување отпадних батерија и акумулатора у оквиру рециклажног центра, еколошких острва и планиране трансфер станице;
- сакупљене отпадне батерије и акумулаторе преда овлашћеном оператеру на даљу прераду;
- доставља податке о сакупљеним и предатим батеријама и акумулаторима надлежном органу, води евиденцију и Документ о кретању опасног отпада, у складу са Законом;
- истрошене батерије и акумулаторе одвојено сакупља и привремено складишти према врстама у посебне врсте контејнера, а све према Плану за сакупљање опасног отпада из домаћинства, односно плану рада рециклажног центра, трансфер станице и еколошких острва, односно центру за сакупљање отпада посебног тока и то:
 - 1) отпадни стартери;
 - 2) истрошене преносиве батерије и акумулатори;
- развије програм едукације запослених и становништва у вези са безбедним поступањем са отпадним батеријама и акумулаторима.

Дакле, према Закону о управљању отпадом, батеријама и акумулаторима који садрже тешке метале је забрањен промет. Поред тога, забрањено је одлагање како истрошених батерија тако и акумулатора на депоније комуналног отпада, као и њихово спаљивање.

ЈКП „Кучево“ је у обавези да врши преузимање старих акумулатора, безбедно их привремено складишти, води евиденцију о њиховом прикупљању и о томе извештава надлежни орган и предаје их овлашћеном оператеру на даљи третман.



Слика бр.12: Батерије и акумулатори

Сакупљање старих акумулатора – овим Планом предвиђено је сакупљање старих акумулатора у центру за сакупљање отпада посебног тока. Стари акумулатори имају комерцијалну вредност и потражња на тржишту је велика. Основни генератори ове врсте отпад су: продавнице ауто делова, ауто-сервиси, службе за одржавање возног парка и остала правна и физичка лица. Сакупљање старих акумулатора из насеља обавља се мобилном екипом (возило са каросеријом) у кампањским акцијама (месечне или двомесечне кампањске акције). Такође, грађани односно правна и физичка лица могу сами донети стари акумулатор у центар за сакупљање отпада посебног тока. Услуга одношења и привременог складиштења је бесплатна услуга. Систем сакупљања старих акумулатора приказан је на Шеми бр.1.



Шема бр.1: Шематски приказ сакупљања старих акумулатора



Слика бр.13: Контејнер за истрошене (старе) акумулаторе

Сакупљање истрошених (старих) батерија – старе батерије представљају тачкасти контаминант високог ризика и зато их је потребно одвојено сакупљати. Успостављање система сакупљања старих, истрошених батерија подразумева:

- на локацијама генерисања (трговине, ауторадионице, продајни салони) постављају се наменске посебно означене посуде (посуда од 60l) за сакупљање старих батерија. Генератори ове категорије отпада су дужни да одвојено одлажу старе, истрошене батерије у посебне посуде, које се након попуњавања капацитета празне у центру за сакупљање отпада посебног тока у посебне контејнере, где се привремено одлажу, до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз попуњавање документа о кретању опасног отпада. Акцију сакупљања старих батерија на територији иопштине, обавезно прати јавна кампања;
- у наведеном поступку, одређује се одговорно лице, које одређује динамику пражњења посуда за сакупљање старих батерија, односно позива мобилну екипу која транспортује посуде са старим батеријама до центра за сакупљање отпада посебног тока.

Систем сакупљања ове категорије отпада приказан је на Шеми бр.2.



Шема бр.2: Шематски приказ сакупљања старих батерија



Слика бр.14: Посуда за сакупљање истрошених батерија

5.9.2. Отпадна уља

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилнику о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС“, бр. 71/10), 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, бродска уља, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара, мешавине уље-вода и емулзије.

Аутосервиси, механичарске радионице, индустријска постројења, угоститељски објекти и домаћинства користе различите врсте уља, па се као последица тога стварају велике количине отпадног уља, које се сврстава у групу опасног отпада. Значајне количине овог отпада се још увек углавном неконтролисано одбацују, било на сметлишта или у градску канализацију. У складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон), забрањено је:

- испуштање или просипање отпадних уља у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију;
- одлагање отпадних уља и неконтролисано испуштање остатака од прераде отпадних уља;
- 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;
- свака врста прераде отпадних уља која загађује ваздух у концентрацијама изнад прописаних граничних вредности.



Слика бр.15: Отпадна уља

Законом о управљању отпадом такође је прописано:

- произвођач отпадног уља, у зависности од количине коју годишње произведе, дужан је да обезбеди пријемно место до предаје ради третмана лицу које за то има дозволу;
- 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 остатка после третмана и податке о томе доставља Агеницији;
- отпадно јестиво уље које настаје обављањем угоститељске 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

Систем сакупљања ове врсте отпада приказана је на Шеми бр.3.



Шема бр.3: Шематски приказ сакупљања отпадних уља

Активности које је неопходно спровести:

- на одређеним локацијама (аутосервиси, механичарске радионице, индустријска постројења, угоститељски објекти и др.) поставити специјалне посуде (нпр. буре од 200l или наменску посуду) за сакупљање отпадног уља. Након попуњавања капацитета, посуда за сакупљање отпадног уља се одвози у центар за сакупљање отпада посебног тока и привремено складишти у прихватну цистерну (постоји посебна цистерна за отпадно јестиво уље и моторно). Динамику пражњења посуда за прихват отпадног уља диктира попуњеност посуда за сакупљање отпадног уља, односно када се капацитет посуда за сакупљање отпадног уља попуни, генератор отпадног уља позива службу за транспорт уља која одвози уље у центар за сакупљање отпада посебног тока;
- формирати мобилну службу (екипа са возилом) која сакупља посуде са отпадним уљем (нпр. буре од 200l) и одвози у центар за сакупљање отпада посебног тока;



Слика бр.16: Посуде за сакупљање отпадног уља

- трошкове транспорта отпадног уља плаћа генератор отпада на месечном нивоу;
- отпадно уље се из центра за сакупљање ове врсте отпада одвози на локације (изван територије општине), где се коначно третира (рециклира, спаљује и др.);

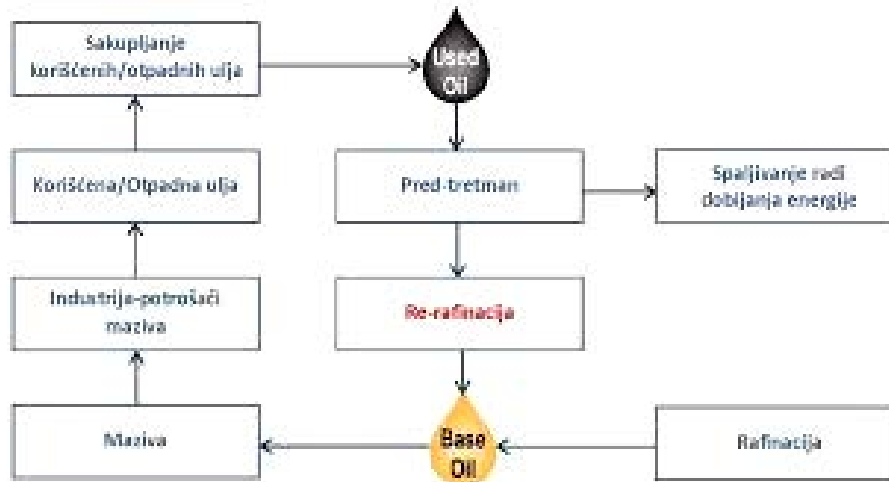


Слика бр.17: Цистерна за прихват отпадног уља у оквиру центра за сакупљање отпада посебног тока

- водити прецизну евиденцију о насталој и прикупљеној количини отпадног уља по врстама;
- одредити локације у центру за сакупљање отпада посебног тока за привремено складиштење отпадног уља до његовог транспорта у постројење за рециклажу уља и други третман. Привремено складиште мора бити уређено по посебним прописима за објекте оваквог типа;
- спровести едукацију међу грађанима о штети коју може да учини неадекватно поступање са отпадним уљима.

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилнику о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС“, бр. 71/10), обавеза локалне самоуправе, односно општине Кучево је да:

- успостави систем за прикупљање отпадних уља – најприхватљивија места су еколошка острва, рециклажни центар или трансфер станица, где се могу поставити специјални контејнери који су погодни за безбедно сакупљање и транспорт и обележени на прописан начин;
- о прикупљеној количини води дневну евиденцију и извештава надлежни орган;
- отпадна уља предаје овлашћеном оператеру на даљу прераду и попуњава Документ о кретању опасног отпада;
- забрани испуштање отпадних уља у површинске и подземне воде или системе за дренажу;
- развија програме едукације становништва и запослених при руковању отпадним уљима, и
- приликом складиштења отпадних уља, води рачуна да не дође до мешања са РСВ/РСТ или са другим опасним отпадом.



Слика бр.18: Систем управљања отпадним уљима

Поједина предузећа и приватни предузетници у току рада стварају велику количину отпадног уља, које је опасан отпад и подлеже захтевима Директиве ЕУ. На основу захтева Директиве ЕУ, у општини за управљање отпадом потребно је:

Израдити План за управљање отпадним уљима, односно:

- успоставити систем за прикупљање отпадног уља;
- о насталој и прикупљеној количини водити прецизну евиденцију;
- прикупљено уље се мора адекватно складиштити и њиме се мора пажљиво и у складу са нормативима руковати;
- Директивом се фаворизује третман уља регенерацијом или сагоревањем уз утилизацију енергије, од стране треће стране, или у сопственим постројењима (нпр. цементара);
- уколико се отпадно уље користи као допунско гориво у сопственим постројењима, онда се морају поштовати и нормативи зацртани Директивом о спаљивању отпада 2000/76/ЕС.
- о свакој трансакцији и превозу се мора обавестити надлежни орган;
- дозволе за све операције третмана или постројења за третман, даје надлежни орган;
- предузећа не смеју да испуштају отпадна уља у површинске и подземне воде, или канализацију;
- општина би морала да развије програм едукације запослених, као руковооца овим материјама.

Отпадна уља се не смеју испуштати на земљиште, у површинске и подземне воде и у канализацију. Отпадна уља се одвози на регенерацију или уништавање. Препоручује се транспорт отпадног уља у индустрију која се бави регенерацијом старих уља на територији Републике Србије или уступање специјализованим фирмама које се баве сакупљањем и извозом опасног отпада, а којих има неколико на територији Србије.

Највећи део отпадних уља се након одговарајућег поступка користи као моторно или индустријско уље, док се остаци од прераде користе као додаци асфалту за путеве.

5.9.3. Отпадне гуме

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилнику о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл.

гласник РС“, бр. 71/10), *отпадне гуме*, јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, мотоцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл., након завршетка животног циклуса, односно гуме које власник одбацује због оштећења, истрошености или других разлога. Оператер који врши сакупљање, транспорт, третман или одлагање отпадних гума, мора да има дозволу, да води и чува евиденцију о количинама сакупљених и третираних отпадних гума и податке о томе доставља Агенцији. Отпадне гуме представљају драгоцену секундарну сировину која у Р.Србији од средине 2009. године добија одговарајући третман у погледу рециклаже. До сада се гума углавном користила у цементарама као енергент, док је већи део завршавао на депонијама и у природи.

У општини Кучево су запажени простори са неадекватно ускладиштеним отпадним гумама. Очекује се да ће успостављањем система сакупљања уз накнаду, овај проблем бити решен, било у организацији локалних комуналних предузећа, било од стране неке специјализоване и овлашћене организације, односно оператера који поседује дозволу за управљање отпадним гумама..

Као отпад, старе гуме имају карактеристике опасног отпада због могућности запаљења, када емитују велике количине штетних материја у атмосферу (чађ, угљен-моноксид, сумпор-диокс). Такође, представљају легла инсеката и глодара, те и на тај начин наносе штету здрављу људи и животној средини.



Слика бр.19: *Ситуација гашења запаљених отпадних гума*

За потребе адекватног сакупљања и третмана отпадних гума, неопходно је:

- у оквиру центра за сакупљање отпада посебног тока, обезбедити адекватан ограђен и заштићен простор (плато) за привремено складиштење старих гума. У оквиру овог центра правна или физичка лица доносе отпадне гуме. Сакупљене гуме се из центра одвозе на коначан третман (спаљивање или рециклажа);
- формирати мобилну службу (екипа са возилом) која сакупља отпадне гуме обилазећи насеља у кампањским месечним акцијама и одвози у центар за сакупљање отпада посебног тока;



Слика бр.20: Сакупљене отпадне гуме

- спровести едукацију међу грађанима о штети коју може да учини неадекватно поступање са отпадним гумама;
- спровести акције организованог сакупљања и чишћења отпадних гума са локација дивљих сметлишта на територији општине.

Систем сакупљања ове врсте отпада приказана је на Шеми бр.4.



Шема бр.4: Шематски приказ сакупљања отпадних гума



Слика бр.21: Отпадне гуме

Обавезе локалне самоуправе, у овом случају општине Кучево, је да обезбеди адекватно сакупљање и привремено складиштење отпадних гума и то:

- успостави систем за прикупљање отпадних гума, еколошка острва или рециклажне центре и обезбеди њихово адекватно и безбедно привремено складиштење, односно ограђен и заштићен простор;
- о прикупљеној количини отпадних гума води дневну евиденцију и извештава надлежни орган;
- сакупљене гуме преда овлашћеном оператеру и попуни документ о кретању опасног отпада;
- у оквиру еколошког острва правна или физичка лица могу доносити отпадне гуме без надокнаде;
- општинским нормативним актом обавезати продавце, ауто-сервисе и вулканизере на преузимање старих гума приликом продаје нових, односно на предају овлашћеним оператерима или на еколошка острва;
- ЈКП „Кучево“ треба да формира мобилну службу (екипа са возилом) која сакупља отпадне гуме, обилазећи насеља у кампањским кварталним акцијама, и одвози на еколошка острва;
- ЈКП „Кучево“ и општинске службе које се баве заштитом животне средине треба да спроведу едукацију међу грађанима, о штети коју може да учини неадекватно поступање са отпадним гумама.

5.9.4. Отпадна возила

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилнику о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС“, бр. 71/10), отпадна, односно неупотребљива возила јесу моторна возила или делови возила која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат.



Слика бр.22: Отпадна возила

Произвођач или увозник дужан је да пружи информације о расклапању, односно одговарајућем третману неупотребљивог возила. Власник отпадног возила је правно или физичко лице, коме ово возило припада, а настало је његовом активношћу. Власник отпадног возила (ако је познат) дужан је да обезбеди предају возила оператеру који има дозволу за управљање отпадом. Ако је власник отпадног возила непознат, јединица локалне самоуправе дужна је да обезбеди предају возила оператеру који има дозволу за управљање отпадом. Јединица локалне самоуправе уређује поступак предаје возила и има право на наплату трошкова ако се накнадно утврди власник отпадног возила.

Оператер има дозволу за управљање отпадом и који врши складиштење и третман отпадних возила, дужан је да:

- води евиденцију о свим фазама третмана и податке доставља Агенцији;
- обезбеди издвајање опасних материјала и компоненти из отпадног возила ради даљег третмана пре одлагања;
- обезбеди третман отпадних возила и одлагање делова који се не могу рециклирати;
- власнику или лицу које сакупља отпадна возила изда потврду о преузимању возила;
- потврду о расклапању отпадног возила достави органу надлежном за регистрацију возила.

У досадашњој пракси, на територији општине Кучево, стара, отпадна возила су сакупљана и продавана као „старо гвожђе“, од чега су продавани само метални делови, а остали су депоновани на депонију или неконтролисано у простору. Стога је било потребно успоставити систем управљања отпадним возилима, у складу са Законом.

5.9.5. Отпад од електричних и електронских производа

Производи којима је за рад потребна електрична енергија или електромагнетно поље, као и опрема за производњу, пренос и мерење струје или јачине електромагнетног поља, чине електричну и електронску опрему и уређаје. Отпад од електричне и електронске опреме, односно електрични и електронски отпад, укључује опрему и уређаје које власник жели да одбаци, као и склопове и саставне делове који настају у индустрији. У складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон):

- отпад од електричних и електронских производа не може се мешати са другим врстама отпада;
- забрањено је одлагање отпада од електричних и електронских производа без претходног третмана;
- отпадне течности од електричних и електронских производа морају бити одвојене и третиране на одговарајући начин;
- произвођач и/или увозник електричних и електронских производа дужан је да идентификује рециклабилне компоненте тих производа;
- оператери који поседују дозволу за управљање опасним отпадом, а који преузимају отпад од електричних и електронских производа попуњавају документ о кретању опасног отпада;
- оператер који врши сакупљање, третман или одлагање отпада од електричних и електронских производа, мора да поседује дозволу, да води евиденцију о количини и врсти преузетих електричних и електронских производа и податке о томе доставља Агенцији за заштиту животне средине;
- при стављању у промет може се забранити или ограничити коришћење нове електричне и електронске опреме, која садржи олово, живу, кадмијум, хром (шестовалентни), полибромоване бифениле или полибромоване дифенилестре.



Слика бр.23: Стари рачунари као електронски отпад

За потребе адекватног сакупљања и третмана отпада електронских и електричних производа, неопходно је:

- обезбедити адекватан ограђен и заштићен простор (плато) за привремено складиштење отпада електронских и електричних производа, у оквиру центра за сакупљање отпада. Сакупљени отпад електронских и електричних производа се предаје оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом;
- дефинисати управљање електричним и електронским отпадом на територији општине преко организованог сакупљања преко мобилне екипе (екипа са возилом), која обилази насеља и сакупљени отпад довози у центар за сакупљање отпада посебног тока;
- спроводити сталну едукацију грађана о штети коју може да учини неадекватно поступање са отпадом електронских и електричних производа;

- спровести акције организованог сакупљања отпада електронских и електричних производа са локација дивљих сметлишта на територији општине.



Слика бр.24: Сакупљени електронски и електрични отпад

Систем сакупљања ове врсте отпада приказана је на Шеми бр.5.



Шема бр.5: Шематски приказ сакупљања електричног и електронског отпада

Такође, у складу са домаћим законодавством и Директивама ЕУ, мора да се:

- успостави систем вођења података о електронском и електричном отпаду;
- обезбеди да руковање деловима уређаја који спадају у групу опасног отпада, буде у складу са националним законодавством и ЕУ Директивама.

5.9.6. Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу

Флуоресцентне цеви, представљају отпад које је неопходно одвојено сакупљати и третирати, обзиром да у себи садрже токсичне елементе (живу) који су штетни и опасни за животну средину и здравље људи.

У складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон):

- отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу одвојено се сакупљају;
- забрањено је, без претходног третмана, одлагати отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу;

- власник отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу, дужан је да их преда ради даљег поступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом;
- оператер који врши сакупљање, складиштење и третман отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу, мора да има дозволу за управљање опасним отпадом, да води и чува евиденцију о количини која је сакупљена, складиштена или третирана и податке о томе доставља Агенцији за заштиту животне средине.

За потребе адекватног сакупљања, складиштења и третмана отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу, обавезно је:

- обезбедити адекватан ограђен и заштићен простор (плато са контејнером) за привремено складиштење отпадних флуоресцентних цеви, које доносе правна и физичка лица. Плато се налази у оквиру центра за сакупљање отпада посебног тока. Сакупљене отпадне флуоресцентне цеви се предају оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даље поступање, уз Документ о кретању опасног отпада;
- генератори ове врсте отпада, физичка и правна лица дужна су да пре одлагања ове врсте отпада, у одговарајуће контејнере у центру за сакупљање отпада посебног тока, флуоресцентне цеви прикупљају у наменским картонским кутијама;
- у општинском центру, насељу Кучево и осталим насељима за које се утврди потреба, једном у два месеца организовати сакупљање ове врсте отпада са мобилном екипом (екипа са возилом), која обилази насеља и сакупљени отпад довози у центар за сакупљање отпада;
- перманентно вршити едукацију грађана о штети коју може да учини неадекватно поступање са овом врстом отпада.

5.9.7. Полихлоровани бифенили и полихлоровани терфенили (PCB и PCT)

Трансформаторска (пираленска – PCB) уља, спадају у групу најопаснијих и најотровнијих материја, припадају групи канцерогених супстанци и са њима се мора пажљиво поступати. Нажалост, ова категорија опасног отпада се често ненаменски користи, што представља немерљиву опасност по здравље становништва. PCB уља се најчешће налазе у електроенергетским постројењима, те у том случају управљање овом категоријом отпада, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон), преузима локална електродистрибуција, која је у обавези да предузме посебне мере контроле њиховог коришћења и то:

- електроенергетска постројења морају извршити евидентирање и категоризацију опреме која је у погону и која садржи PCB материје;
- електроенергетска постројења морају престати са употребом опреме са PCB, уз обавезну деконтаминацију опреме и ретрофининг, ако се и даље буде употребљавала, при чему се мора извршити безбедан третман материја и опреме загађене са PCB;
- до прописаног периода, дозвољено је коришћење само нове опреме и опреме са добром заптивеношћу, тако да не може доћи до цурења или изливања PCB уља; ова опрема се може користити само у просторијама где се ризик од изливања уља у животну средину може минимизирати или брзо извршити санација при потенцијалном удесу;
- није дозвољено користити опрему са PCB уљима у просторијама, где се врше активности које су на било који начин повезане са производњом или прерадом хране или где се врши припрема хране или исхрана;

- уколико се опрема са РСВ користи у насељеним местима, укључујући близину школа или болница, захтева се предузимање свих потребних мера заштите да не дође до електричних кварова, који би могли да изазову пожар и редовно вршење провера опреме да не дође до цурења уља.

У складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон), забрањено је:

- допуњавање трансформатора са РСВ;
- поновно коришћење РСВ отпада;
- добијање рециклажом РСВ из РСВ отпада;
- привремено складиштење РСВ, РСВ отпада или уређаја који садржи РСВ дуже од 24 месеца пре обезбеђивања њиховог одлагања или деконтаминације;
- власник РСВ и РСВ дужан је да обезбеди њихово одлагање, односно деконтаминацију;
- 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 за заштиту животне средине.

У циљу минимизирања ризика по здравље људи, животну и радну средину, трансформатори пуњени РСВ уљима у електроенергетским комплексима, морају се редовно одржавати и надzirати, а посебно се морају применити све мере заштите од могуће појаве пожара. Мора се предвидети заштита тла од евентуалних цурења течности са РСВ-ом, преко танквана, а у случају појаве унутрашњих кварова морају се предузимати одговарајуће хитне мере интервенције. С обзиром на опасности које изазива РСВ, морају се идентификовати постројења која садрже РСВ са планом даљег управљања. Такође, мора се развити програм едукације запослених руковалаца овим материјама.

База података мора садржати све елементе, према Закону (количина, врста, време пуњења, одговорно лице, датум и време вршења контроле, лице које је вршило контролу итд). За отпадна РСВ уља и опрему које се не користи обавезно је складиштење, у складу са условима и мерама за складиштење опасног отпада.



5.9.8. Отпад који садржи, састоји се или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs отпад)

POPs – *Persistent Organic Pollutants* (перзистентни органски загађивачи), је отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (POPs), где спадају РСВ отпад и отпадни POPs пестициди (као нпр. DDT). POPs су веома опасне хемикалије, које карактеришу висок степен опасности по здравље људи и животну

средину са дуготрајним ефектима деградације. Оне се могу пренести на различите начине водом, земљиштем и ваздухом, а карактерише их и биоакумулативност. То значи да, кад уђу у живи организам њихова концентрација расте у сваком наредном степену ланца исхране, тако да су највеће концентрације на крају, односно код предатора, као што су људи или крупне звери. Познате су као изазивачи болести или негативних биолошких ефеката, а многе од ових материја делују на хормоне у људском телу, неке су канцерогене, а неке мутогене и могу изазвати промене у структури молекула ДНК, што се најчешће огледа у урођеним манама новорођенчади.

POPs пестициди су се дуги низ година у Р.Србији, као и у другим земљама света, примењивали у пољопривреди, ветерини, здравству. Током осамдесетих година прошлог века њихова примена је забрањена. Данас проблем представљају POPs пестициди који су и даље у употреби, начин њиховог одлагања након истека рока трајања, контаминација и збрињавање амбалаже у коју су били запаковани.

Стокхолмска конвенција, чији је потписник и наша земља, налаже да се уколико је загађење детектовано, изврши ремедијација, као и да се примењују алтернативни поступци који неће продуковати POPs. Конвенција је елиминисала 12 најзначајнијих POPs материја, укључујући 9 пестицида, две индустријске хемикалије и полихлороване дибензо-диоксине и дибензо-фуране, познате под заједничким именом диоксини. Познати POPs загађивачи, који су током година долазили у храну су: ДДТ, хексахлор-бензен, линдан и други, а од третмана се захтева њихово потпуно уништење.

У нашој земљи не постоје капацитети за неутрализацију ових опасних материја, већ се оне по посебној процедури сакупљају, привремено складиште и извозе. У том циљу потребно је, нарочито у време интензивних пољопривредних активности, организовати сакупљање амбалаже од средстава за заштиту биља, њихово привремено складиштење и уклањање од стране неке од овлашћених и сертификованих организација.

Систем сакупљања ове категорије отпада приказан је на Шеми бр.6.



Шема бр.6: Шематски приказ сакупљања отпада који садржи, састоји се или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPс отпад)



Слика бр.25: Амбалажа од пестицида на сметлишту

За потребе адекватног сакупљања и третмана отпада који садржи, састоји се или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs отпад), неопходно је:

- обезбедити адекватан ограђен и заштићен простор под надзором (плато са контејнером), за привремено складиштење ове категорије отпада који доносе правна и физичка лица. Плато мора да се налази у оквиру центра за сакупљање отпада посебног тока. Сакупљени отпад се из центра предаје оператеру који посдује дозволу за управљање опасним отпадом, уз документ о кретању опасног отпада;
- на локацијама код пољопривредних аптека и пољопривредних задруга, поставити посуде за сакупљање ове категорије отпада (нпр. амбалажа од пестицида), где би генератори одлагали отпад. Након попуњавања капацитета посуде за прикупљање ове категорије отпада, надлежно лице позива мобилну екипу, која отпад одвози у центар за сакупљање отпада посебног тока и привремено одлаже у одговарајући контејнер;
- спроводити едукацију грађана о штети коју може да учини неадекватно поступање са овом категоријом отпада.

5.9.9. Отпад који садржи азбест

У складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилника о поступању са отпадом који садржи азбест („Сл. гласник РС“, бр. 75/10), отпад који садржи азбест одвојено се сакупља, пакује, складишти и одлаже на посебан плато у оквиру центра за сакупљање отпадом посебног тока. Власник отпада који садржи азбест, дужан је да води евиденцију о количинама отпада који складишти или одлаже и податке о томе доставља Агенцији за заштиту животне средине. Такође, неопходно је спровести едукацију грађана о штети коју може да учини неадекватно поступање са овом врстом отпада.



Слика бр.26: Правилан начин складиштења азбестног отпада у еколошко острво

5.9.10. Отпад који садржи титанијум-диоксид (TiO_2)

Титанијум-диоксид је чест састојак боја, лакова и органских растварача, а као отпад спада у тешке метале који загађују земљиште и воду. Зато је збрињавање материјала које садрже ову материју, прописано законом и европским директивама. Као и у другим поступцима са отпадом посебних токова, оператер који поседује дозволу за управљање опасним отпадом и који преузима овај отпад уз документ о кретању отпада, у обавези је да истим управља у складу са Законом, води одговарајуће евиденције и о томе извештава надлежне органе. Начин збрињавања ове категорије отпада на територији општине Кучево, организовати по принципу сакупљања и привременог складиштења у центру за сакупљање отпада, а затим га предати , оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, који преузима овај отпад уз Документ о кретању отпада. Активности које је неопходно спровести за адекватно управљање ове категорије отпада, су:

- обезбедити адекватан, ограђен и заштићен простор (плато) за привремено складиштење ове категорије отпада у оквиру центра за сакупљање отпада посебног тока. Сакупљени отпад се из центра предаје оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз документ о кретању опасног отпада;
- у насељима, по потреби, организовати сакупљање ове категорије отпада са мобилном екипом, која обилази насеља и сакупљени отпад транспортује у центар за сакупљање отпада посебног тока.



Слика бр.27: Паковање титанијум-диоксида који се користи у индустрији

5.9.11. Амбалажа и амбалажни отпад

Према Закону о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр.36/09 и 95/18-др. закон), амбалажни отпад јесте свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње. Амбалажа јесте производ направљен од материјала различитих својстава, који служе за смештај, чување, руковање, испоруку, представљање робе и заштиту њене садржине, а укључује и предмете који се користе као помоћна средства за паковање, умотавање, везивање, непропусно затварање, припрему за отпрему и означавање робе. Амбалажа може бити:

- *примарна амбалажа*, као најмања амбалажна јединица у којој се производ продаје коначном купцу;
- *секундарна амбалажа*, као амбалажна јединица која садржи више производа у примарној амбалажи, са наменом да на продајном месту омогући груписање одређеног броја јединица за продају, без обзира да ли се продаје крајњем кориснику или се користи за снабдевање на продајним местима.
- *терцијарна (транспортна) амбалажа*, намењена за безбедан транспорт и руковање производа у примарној или секундарној амбалажи.



Слика бр.28: Амбалажни отпад

Основна начела управљања амбалажом и амбалажним отпадом, јесу:

- подела одговорности свих привредних субјеката у складу са начелом „загађивач плаћа“ током животног циклуса производа;
- спречавање, односно смањење стварања амбалаже и амбалажног отпада, као и њихове штетности по животну средину;
- поновна употреба амбалаже, рециклажа и други облици поновног искоришћења и смањење коначног одлагања амбалажног отпада;
- добровољно споразумевање о управљању амбалажним отпадом.

Национални циљеви управљања амбалажом и амбалажним отпадом утврђују се Планом смањења амбалажног отпада. План садржи националне циљеве који се односе на сакупљање амбалаже и амбалажног отпада, поновно искоришћење и рециклажу амбалажног отпада. Сакупљање амбалажног отпада се одвија кроз делатност пре свега одређеног броја приватних привредних субјеката.

Амбалажни отпад, који може бити од различитих материјала (папир, картон, пластика, метал и др.), се сакупља системом примарне сепарације у градским и сеоским насељима, а затим транспортује у центре за сакупљање отпада. Центар за сакупљање отпада представља плато на коме су постављене посуде за примарну сепарацију отпада, ПЕТ амбалажу, метал, папир и друго.



Слика бр.29: Контејнери за сакупљање амбалажног отпада

Материјали који се користе за амбалажу, морају бити произведени и дизајнирани на такав начин, да током њиховог животног циклуса испуњавају услове заштите животне средине, безбедности и здравља људи, здравствене исправности упакованог производа, као и услове за транспорт производа и управљање отпадом.

На амбалажу и амбалажни отпад, примењују се и посебни прописи којима се уређује безбедност и здравље људи, здравствена исправност упакованог производа, промет опасних материја, као и услови за транспорт производа.

Амбалажни отпад настао у Републици Србији се сакупља, транспортује, складишти, третира и одлаже под условима и на начин, прописан Законом којим се уређује управљање отпадом, Законом којим се уређује комунална делатност и Законом о амбалажи и амбалажном отпаду.

Систем сакупљања и управљања овом врстом отпада, приказан је на Шеми бр.7.



Шема бр.7: Шематски приказ система управљања амбалажним отпадом

Амбалажа се може ставити у промет, под условом да испуњава основне захтеве који се односе на производњу и састав амбалаже, њену поновну употребу и поновно искоришћење, укључујући погодност амбалаже за рециклажу. Амбалажа је усаглашена са основним захтевима за стављање у промет уколико је у складу са свим специфичним захтевима који се односе на:

- производњу амбалаже;
- састав амбалаже;
- поновну употребу амбалаже;
- амбалажу која је поновно искористива рециклажом материјала;
- амбалажу која је поновно искористива компостирањем и биоразградњом;
- амбалажу која је поновно искористива у облику енергије.

Произвођач и увозник амбалаже, дужан је да приликом стављања у промет или употребе изда, односно обезбеди декларацију о усаглашености амбалаже са захтевима за стављање у промет, у складу са законом.

Амбалажни отпад је, према Каталогу отпада, дефинисан под индексним бројем 15 00 00. Годишња количина амбалажног отпада у Р.Србији се процењује на преко 334.500 t/год, на основу мерења у неколико градова, односно обухвата од 30% укупног становништва. Процењено је да је удео амбалажног отпада у комуналном отпаду око 14%. Количина амбалажног отпада се стално повећава због раста 132 удела неповратне амбалаже, посебно ПЕТ амбалаже и лименки. Највећи део сакупља се заједно са комуналним отпадом и одлаже на депоније.

5.9.12. Медицински отпад

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилнику о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 48/19), медицински отпад је сав отпад настао у здравственим установама и ординацијама, при пружању здравствених услуга, без обзира на његов састав, особине и порекло. То је хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, патоанатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада.



Слика бр.30: Медицински отпад

Следеће групе медицинског отпада се сматрају инфективним, односно опасним отпадом:

- крв, крвни деривати и продукти крви;
- игле, шприцеви, пипете, епрувете и лабораторијско стакло;
- отпад са хирургије, као и обдукционе сале;
- отпад са инфективних одељења и карантина;
- људска ткива и органи који садрже патогене микроорганизме;
- отпад који настаје при хемодијализи и трансфузији крви;
- ткива, органи и животиње коришћени за експерименте.

Посебна евиденција о медицинском и фармацеутском отпаду у општини Кучево се, као ни у другим општинама у Србији, не врши.

Третман медицинског отпада по Националним прописима и директивама ЕУ, подразумева:

- прикупљање медицинског отпада вршити у наменским специјалним кутијама, које су отпорне на кидање и цепање;
- игле и остали оштри предмети се прво стављају у кутије, а затим се адекватно одлажу у одговарајуће контејнере;
- контејнери треба да се налазе на одређеној локацији са потребном адекватном заштитом (оградом, под кључем) у кругу здравствених центара, апотекарских радњи;

- медицински отпад се по успостављању услова транспортује на спаљивање, тј. деструкцију.



Слика бр.31: Посуде за складиштење медицинског отпада

5.9.13. Фармацеутски отпад

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилнику о начину и поступку управљања фармацеутским отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 49/19), *фармацеутски отпад* подразумева отпад из производње медикамената, лекове којима је прошао рок трајања, као и лекове који се из различитих разлога више не користе у сврхе лечења. Под фармацеутским отпадом се подразумева и амбалажа у коју се пакује и продаје и средства којима се дозира и примењује.



Слика бр.32: Фармацеутски отпад

Услови поступања са фармацеутским отпадом, идентични су условима за медицински отпад, с тим што се овај отпад не сме мешати, већ се мора складиштити до уништења по врстама у складу са законом.

У складу са одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон), апотеке и здравствене установе дужне су да неупотребљиве лекове врате произвођачу, увознику или дистрибутеру ради безбедног третмана кад год је то могуће, нарочито цитостатике и наркотике. У случају да то није могуће, овај отпад се

доставља апотекама које су дужне да преузимају неупотребљиве лекове код грађана. Апотеке и здравствене установе воде и чувају евиденцију о фармацеутском отпаду и податке достављају Агенцији.

5.10. Грађевински отпад

Грађевински отпад, укључује отпад који настаје приликом градње објеката, реконструкције, одржавања или рушења постојећих објеката, као и отпад од ископаног материјала, који се не може без претходне обраде користити. У просеку грађевински отпад садржи:

- земљу од ископа, 75 %;
- отпад од рушења и грађења (отпад од керамике, бетона, гвожђа, челика, пластика и др.), 15-25 % и
- отпадни асфалт и бетон, 5-10 %.

Грађевински отпад је, према Каталогу отпада, разврстан у групу са индексним бројем отпада 17.



Слика бр.33: Грађевински отпад

Закон о управљању отпадом садржи само дефиницију отпада од градјења и рушења:

- отпад који настаје у току обављања грађевинских радова на градилиштима или припремних радова који претходе грађењу објеката и
- отпад настао услед рушења или реконструкције објеката,

а обухвата неопасан и опасан отпад од грађења и рушења, и то:

- неопасан отпад од грађења и рушења који не садржи опасне материје, а који је по свом саставу сличан комуналном отпаду (рециклабилан, инертан),
- опасан отпад од грађења и рушења који захтева посебно поступање, односно који има једну или више опасних карактеристика које га чине опасним отпадом (отпад који садржи азбест, отпад са високим садржајем тешких метала и др.) на које се примењују посебни прописи.

ПОПс супстанце се најчешће налазе у грађевинском отпаду које га због опасних карактеристика чине опасним отпадом:

- 17 - грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација);
- 17 09 01* - отпади од грађења и рушења који садрже живу;
- 17 09 02* - отпади од грађења и рушења који садрже ПЦБ (нпр. заптивачи који садрже ПЦБ, подови на бази смола који садрже ПЦБ, глазуре које садрже ПЦБ и кондензатори који садрже ПЦБ);
- 17 09 03 - остали отпади од грађења и рушења (укључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце.

План управљања грађевинским отпадом обухвата и садржи обавезе инвеститора да изради План управљања грађевинским отпадом:

- ако је за изградњу новог објекта, реконструкцију објекта, замену објекта или уклањање грађевине потребно прибављање грађевинске дозволе у складу са прописима којима се уређује изградња објекта, уз пројект за добијање грађевинске дозволе инвеститор доставља план управљања грађевинским отпадом;
- ако се за изградњу или реконструкцију зграде предвиђа запремина објекта тако да земљани ископ износи или је већа од 1 000m³;
- без обзира на запремину грађевинског отпада, уколико грађевински отпад садржи или је изложен опасним материјама.

Рециклажа грађевинског отпада, представља раздвајање и рециклажу отпадног материјала који је настао током изградње или реконструкције објекта. Највећи део грађевинског отпада углавном завршава на градским депонијама, повећавајући оптерећеност и отежавајући одржавање исте. Како се количина грађевинског отпада повећава, неопходно је сачинити програм управљања грађевинским отпадом, да би се спречило неконтролисано одлагање у животну средину, а финансирање и одржавање локације обезбеди наплатом накнада за транспорт и одлагање власнику грађевинског отпада.

Кључни проблеми постојећег стања управљања грађевинским отпадом на територији општине Кучево, везани су за недостатак података о количинама и токовима грађевинског отпада, као и неконтролисано одлагање на дивља сметлишта.

Постојеће стање у области управљања грађевинским отпадом у Р.Србији је незадовољавајуће: законодавно-правни оквир није још увек успостављен, једино је уређен отпад који садржи азбест. Постојећи прописи не дефинишу тачан статус рециклираног отпада, нема прописа којим се омогућава његова даља употреба, односно да се дефинише као сировина, нису усвојени обавезујући циљеви за рециклирање овог отпада. Не постоје депоније за одлагање грађевинског отпада.

5.11. Органски отпад

Органски, зелени или биоотпад, су синоними за отпад органског порекла, односно отпад који у себи садржи угљеник као свој основни елемент. Према пореклу, органски отпад се може поделити на отпад биљног или животињског порекла.

Извори органског отпада су различити: од отпада од хране, који настаје у домаћинствима, угоститељским објектима, мензама и слично, до отпада који се јавља као последица уређења парковских површина итд.



Слика бр.34: Органски отпад

Један од најједноставнијих третмана органског отпада, представља *компостирање* – разградња органског отпада под дејством микроорганизама уз присуство кисеоника.

За правилно поступање са органским отпадом, неопходно је:

- утврдити могућности сакупљања и складиштења ради добијања компоста;
- едуковати радно особље комуналног предузећа за поступање са овим отпадом;
- успоставити и водити базу података о органском отпаду;
- спроводити перманентне акције едукације, промоције и сакупљања органског отпада.

Што се тиче органског отпада животињског порекла, потребно је адекватном казненом политиком и појачаном контролом на терену и прерађиваче који то нису урадили, натерати да склопе уговор са кафилеријом и предају јој овај отпад.

5.11.1. Органски отпад животињског порекла

Отпад животињског порекла разврстан је у групу отпада 02, према Каталогу отпада. Животињски отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса, риба, објектима за узгој и држање животиња итд. У складу са Законом о ветеринарству („Сл. гласник РС”, број 91/05, 30/10, 93/12 и 17/19-др. закон), обавеза општине Кучево је да обезбеди безбедно уклањање и збрињавање лешева угинулих животиња и другог кланичног отпада.

Поступање са животињским отпадом подразумева сакупљање, разврставање према степену ризика (категорије), складиштење и третман.

Пракса небезбедног одлагања кланичног отпада је широко распрострањена на територији општине Кучево, као и у другим општинама Србије: одлагање на званична и дивља сметлишта или тзв. „сточна гробља“, затрпавање у њивама, бацање у водоток. На готово свим „дивљим“ сметлиштима руралних насеља уочени су остаци угинулих и бачених животиња и трагови конфиската од клања стоке.



Слика бр.35: Кланички отпад између насипа реке Пек и стадиона (општина Кучево)



Слика бр.36: Поток у атару села Раброво загађен животињском крвљу, као последица рада локалне кланице

Методe за третман овог отпада предвиђају:

- изградњу сабирног пункта (хладњаче) за угинуле животиње и конфискате за подручје општине;
- транспорт из сабирног пункта у постројење за третман овакве врсте отпада.



Слика бр.37: Пример сабирног пункта (хладњаће) за привремено складиштење кланичког отпада

Овај третман се предлаже општини као приоритетан с обзиром на константну епидемиолошку опасност од кланичних конфискаата, односно заразе коју преносе глодари (нпр. трихинела).

Сакупљање ове врсте отпада се може обављати аутохладњачом.



Слика бр.38: Аутохладњача за сакупљање анималног отпада

На територији општине Кучево не постоји сабирна станица или постројење за третман овог отпада, а такође ни Регионални план не предвиђа изградњу кафилерија на територији Региона. Једина регистрована и овлашћена кафилерија на територији Републике Србије налази се у Ђуприји, а пуштањем у рад нове пећи (2010. године) испуњени су основни захтеви у складу с критеријима ЕУ-а, који се односе на објекте за

термички третман отпада животињског порекла. Како постојећи предвиђени капацитети за третман отпада животињског порекла на нивоу Републике Србије (када се заврши реконструкција постројења у Београду – Глутин) задовољавају тржиште, није потребно градити нове капацитете.

Да би се успоставио систем управљања отпадом животињског порекла, потребно је у оквиру кланица организовати привремено складиштење отпада који ће се транспортовати у специјалним возилима до места сакупљања или директно на третман у кафилерију.

На локацији трансфер станице за општину Кучево, неопходно је, планирати део за изградњу сабирног пункта за угинуле животиње и конфискате, односно отпад животињског порекла, који ће бити опремљен расхладним контејнерима и другом санитарном опремом у складу са ЕУ стандардима.

5.12. Мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама

Ванредна ситуација је стање када су ризици и претње или последице катастрофа, ванредних догађаја и других опасности по становништво, животну средину и материјална добра таквог обима и интензитета да њихов настанак или последице није могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних органа и служби, због чега је за њихово ублажавање и отклањање неопходно употребити посебне мере, снаге и средства уз појачан режим рада.

Отпад који настаје у ванредним ситуацијама, односи се на отпад који настаје приликом неконтролисаних појава и догађаја, нпр. хемијски акцидент, елементарне непогоде (земљотрес, поплава, пожар и др.), ратно стање и др.



Слика бр.39: Ванредна ситуација – поплава



Слика бр.40: Ванредна ситуација – земљотрес

Штаб за ванредне ситуације у општини, доноси предлог мера и поступака у ванредним ситуацијама.

Неопходне мере и активности које треба усвојити су:

- анализа генерисања отпада у ванредној ситуацији;
- скуп ванредних мера поступања и одлагања отпада у ванредним ситуацијама;
- координација са регионалним координационим центром.

5.13. Мере санације дивљих сметлишта

После детаљне анализе прикупљених података везаних за дивља сметлишта на територији општине Кучево и њихов негативан утицај на животну средину и околно становништво, може се посматрати са два аспекта:

1. први се испољава кроз недовољну покривеност територије општине на услуге сакупљања и транспорта комуналног отпада. Ово условљава формирање дивљих сметлишта на територији општине, на необухваћеним подручјима, а самим тим и стварање могућности појаве заразних болести код становништва и угрожавања животне средине;
2. неправилно депоновање представља други фактор који својим постајањем и садржајем може да угрози здравље људи и животну средину и испољава се кроз: загађење ваздуха, загађење земљишта, загађење подземних и површинских вода, удесе на сметлиштима, социјални утицаји и утицаји на пејзаж.

Анализирана дивља сметлишта имају директне негативне утицаје на животну средину и околно становништво, који се манифестују кроз:

- ширење непријатних мириса од отпада који се јављају при хемијским и биолошким реакцијама, а под дејством топлоте и атмосферских падавина;
- процедурне воде које се неконтролисано процеђују у земљиште, загађујући земљу, подземне и површинске воде;

- површинске воде, које су у непосредном контакту са сметлиштима, а и атмосферске воде које се сливају директно са сметлишта;
- директни контакти: људи – индивидуални сакупљачи секундарних сировина, прекопавају по сметлиштима и тиме се могу заразити сами, а такође заразити и оне са којима долазе у контакт, поготову децу и друге укућане;
- утицај на пејзаж, лош визуелни утисак сметлишта, без обзира на његову врсту, нарочито после разношења неких компоненти отпада по околини, при временским непогодама, нпр. киша, ветар, снег.



Слика бр.41: Дивље сметлиште у насељу Кучајна

Потпуна санација и затварање дивљих сметлишта са „већом“ количином одложеног отпада, врши се у случајевима када се анализом локације утврди да то сметлиште има значајан негативан утицај на животну средину. У случајевима потпуне санације и рекултивације, тежи се потпуном изоловању сметлишта, како би се локализовала зона у којој постоје загађујуће материје.

Приликом избора метода које ће се применити, мора се водити рачуна пре свега о изводљивости и рационалности предложених метода, али и о расположивим финансијским средствима.

Санацију и ремедијацију већег броја дивљих сметлишта је неопходно извршити у што краћем временском периоду. Избор методе и начин санације и ремедијације мора да задовољи минималне услове заштите животне средине и здравља људи, а при томе да је и економски најприхватљивији.

Потребно је у што краћем временском року санирати и транспортовати отпад са дивљих сметлишта, поштујући све норме и прописе предвиђене Законом, у смислу заштите и очувања животне средине и спречавања, односно минимизирања већ постојећих штетних утицаја.

Постоје депоније које је технички тешко санирати уклањањем отпада, санирати тако што ће се ручно сакупити видљиви и кабаста отпад, а остатак санирати затрпавањем инертним материјалом са најближег позајмишта.

Поред места где су биле дивље депоније, на видном месту поставити таблу са натписом да је забрањено одлагање отпада на том месту, као и обавештење о казнама за физичка и правна лица.

Истовремено са уклањањем дивљих депонија, надлежне градске службе треба да донесу одговарајуће одлуке о организованом сакупљању отпада на широј територији насеља, а у сарадњи са ЈКП „Кучево“, потребно је да обезбеде финансијска средства за примену усвојеног модела сакупљања отпада.

Трошкове санирања дивљих сметлишта треба да сноси локална самоуправа, а она износе $5 \text{ eur}/\text{m}^3$ за транспорт и утовар и $10 \text{ eur}/\text{m}^3$ за безбедно одлагање отпада.

По извршеном чишћењу дивљих сметлишта треба на истим местима поставити контејнере за прикупљање новонасталог отпада, јер се једино на тај начин може зауставити поновно загађење већ санираних локација. Сразмерно интервалу пуњења контејнера потребно је организовати каснију динамику пражњења, како би се смањили ризици поновног загађења.

Акције везане за уклањање дивљих сметлишта, која су лоцирана и документована у оквиру Плана, треба организовано и систематски спроводити, за шта се мора утврдити посебан акциони план у зависности од расположивих финансијских средстава.

Акционим планом треба дефинисати приоритете уклањања дивљих сметлишта са простора која су неадекватним одлагањем отпада деградирани и где је угрожена животна средина.

У настојању да се смањи широко распрострањено одлагање отпада уз путеве или на дивља сметлишта (постављањем контејнера), било чишћењем простора или санацијом и забраном, омогућиће се стицање нових навика одлагања отпада, смањујући могућност даљих негативних утицаја на животну средину и здравље људи. Тиме се ствара основа за успостављање сакупљачких станица, тј. места где становници могу одложити отпад који не могу одлагати у канте, због величине или количине.

У циљу успостављања система сакупљања отпада из насеља, увођење посуда за сакупљање отпада (контејнера и канти), као и организовање сакупљачких станица мора да прати забрана одлагања отпада на дивљим депонијама.

Истовремено треба започети акцију санације и рекултивације, односно уклањања дивљих сметлишта која су лоцирана и документована за потребе Регионалног плана управљања отпадом Браничевског округа за општине Петровац на Млави, **Кучево**, Жагубица и Мало Црниће.

Табела бр.10: Уклањање дивљих депонија регистрованих на следећим локалитетима на подручју општине Кучево

Локација депоније	Ид број	Површина	Висина	Х коорд.	У коорд.
Административни центар Кучево	4	20 x10 m ²	162.58	7553056	4926437
Безимени поток	5	10 m ²	159.46	7552574	4926581
Десна касета 2	6	5 m ²	159.46	7552524	4926632
Депонија шута	7	80 m ²	160.90	7552339	4926683
Депонија дуж обале реке Бродице	11	20 m ²	234.44	7564654	4928925
Дивља депонија у насељу Нересница	12	15 m ²	189.74	7556558	4923534
Дивља депонија на реци Комша	14	20 m ²	202.01	7557733	4919423
Дивља депонија на реци Гложана	15	10 m ²	172.20	7559278	4924732
Регионали пут Ракова бара - Голубац	16	30 m ²	275.06	7553273	4936818
Депонија у засеоку Дајса-Турија	18	20 m ²	167.15	7552399	4932512
Депонија у засеоку Дајса-Турија	19	3 m ²	150.09	7552450	4932334
Река Дајса	21	10 m ²	147.92	7551360	4931327
Насеље Турија код реке Пек	23	30 m ²	159.46	7550506	4930862
Засеок Ступин-каониски поток-насеље Каона	24	10 m ²	159.94	7549795	4928162
Засеок Ступин-каониски поток	25		158.98	7549819	4929492
Поток Дасја-Турија	29	10 m ²	147.44	7550807	4931385
Насеље Сена	39	30 m ²	138.31	7548165	4931350
Кучајински базен-Кучајина	42	30 m ²	239.01	7550790	4922992
Базен за водоснабдевање Кучајине	45	20 m ²	242.85	7550071	4923004
Пут за насеље Церовица	46	30 m ²	/	7551803	4924688
Церовачки базен	48	35 m ²	343.07	7549124	4924496
Водоизвориште-расадник Шљивица, насеље Сена	51	10 m ²	133.02	7545957	4934255
Насеље Сена	52	10 m ²	131.82	7547744	4931496
Ушће Дајсе у реку Пек, насеље Турија	53	10 m ²	135.43	7550385	4931487
Насеље Каона-скретање за каменолом	54	10 m ²	146.24	7550438	4927707
Дивља депонија на Бродичкој реци	55	20 m ²	216.18	7565316	4929838

6.0. Еколошки најбоље практичне опције за управљање отпадом

Еколошки најпрактичније опције за управљање отпадом треба да буду резултат великог броја разматраних опција и повратних информација са јавних консултација. Циљеви еколошки најпрактичнијих опција за управљање отпадом су стратешки циљеви за општинско планирање управљања отпадом. Општински имплементациони план ће дати детаљне резултате, који ће зависити од ангажовања локалне самоуправе у овој области. Процес утврђивања еколошки најпрактичнијих опција за управљање отпадом је отворен и транспарентан процес чији је циљ подстицање укључења заинтересованих страна.

Циљ овог плана јесте да се обезбеде предуслови за примену најбољих практичних опција управљања отпадом.

6.1. Интегрални систем управљања отпадом

Управљање отпадом представља спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања.

Високи трошкови, нерационална организација, низак квалитет услуга и недовољна брига за околину резултат су поразног стања у организацији управљања отпадом.

Отпад и поступање с отпадом јавност је спознала као проблем. Међутим, она га не осећа и не доживљава као свој, него као туђи и за чије решавање је надлежан неко други – држава, локална самоуправа, индустрија итд. У највећем броју случајева, спремност на учешће на решавању овог проблема, јавност показује само када је сама угрожена или уколико је сама заинтересована за његово решавање.

У Србији је практично једини начин управљања отпадом одлагање на локалне депоније, које, са веома мало изузетака, не задовољавају ни основне хигијенске и техничко-технолошке услове, а поред свега нека од постојећих одлагалишта су практично попуњена. У Србији је, према постојећем стању, врло мало депонија које се могу укључити у санитарне депоније.

Интегрални систем управљања отпадом је заснован на анализама, разматрању и дефинисању метода и поступака третмана чврстог отпада, полазећи од могућности за њихово смањивање, бирање оптималних путева третмана чврстог отпада, од места његовог настанка до коначног, по животну средину и здравље живих бића, нешкодљивог збрињавања.

Интегрални систем управљања отпадом представља низ делатности и активности који подразумева:

- превенцију настајања отпада,
- смањење количине отпада и његових опасних карактеристика,
- третман отпада,
- планирање и контролу делатности и процеса управљања отпадом,
- транспорт отпада,
- успостављање, рад, затварање и одржавање постројења за третман отпада,
- мониторинг,
- саветовање и образовање у вези делатности и активности на управљању отпадом.

Овај систем се заснива на избору и примени ефикасних технологија којима се остварују специфични циљеви управљања отпадом, уз одговарајућу изградњу законске регулативе.

Основни предуслов за успешну имплементацију и функционисање интегралног система управљања отпадом је одређено хијерархијско одвијање активности у оквиру њега.

Концепт хијерархије управљања отпадом указује да је смањење настајања отпада најефикасније решење за животну средину. Међутим, тамо где даље смањење отпада није практично применљиво, производи и материјали могу бити искоришћени поново за исту или другу намену.



Слика бр.42: Хијерархија управљања отпадом

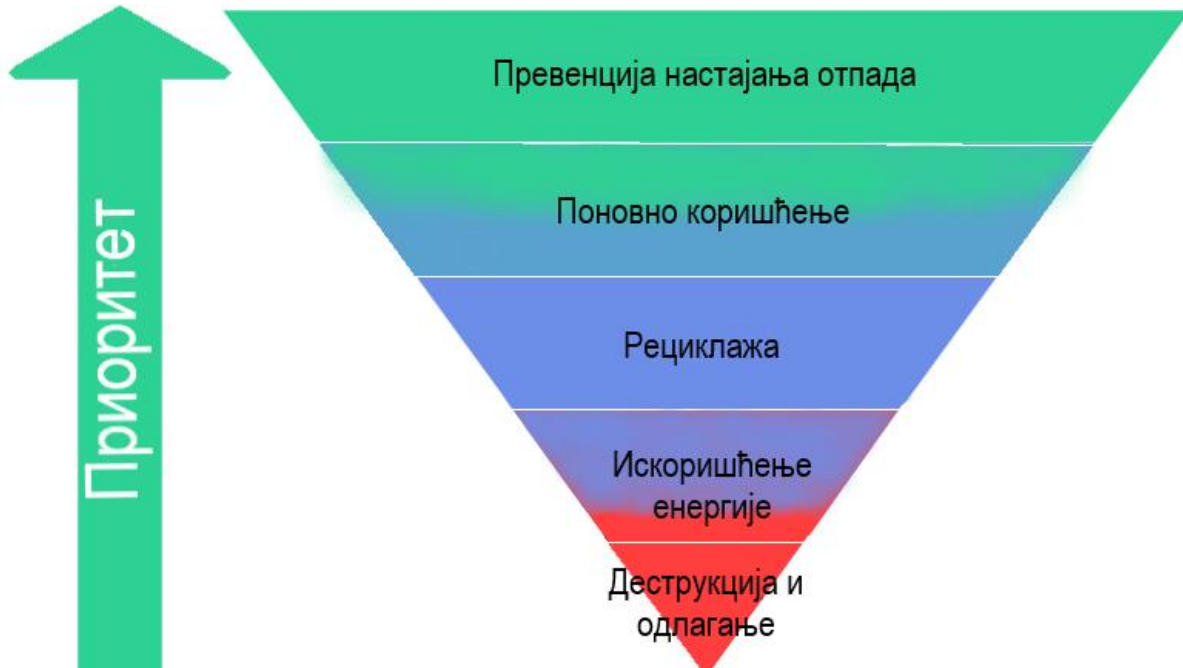
Стратегијом управљања отпадом за период 2019. – 2024. године, дефинисани су основни принципи управљања отпадом и то:

- принцип одрживог развоја;
- принцип хијерархије у управљању отпадом;
- принцип предострожности;
- принцип близине и регионални приступ управљању отпадом;
- принцип избора најоптималније опције за животну средину;
- принцип загађивач плаћа;
- принцип одговорности произвођача.

За успостављање одрживог система за прикупљање, прераду и коначно одлагање комуналног отпада, свакако је најважнији принцип хијерархије у управљању отпадом.

Принцип хијерархије у управљању отпадом представља редослед приоритета у пракси и успостављање најпожељније опције управљања отпадом:

- превенција стварања отпада и редуција, односно смањење коришћења ресурса и смањење количина опасних карактеристика насталог отпада;
- поновна употреба производа за исту или другу намену;
- рециклажа, односно третман отпада ради добијања сировина за производњу истог или другог производа;
- искоришћење, односно коришћење вредности отпада (компостирање, добијање електричне и топлотне енергије и др.);
- одлагање отпада депоновањем или спаљивањем без искоришћења енергије, ако за то не постоји друго одговарајуће решење.



Слика бр.43: Хијерархија приоритета у управљању отпадом

Примена основних принципа управљања отпадом приказаних у овом стратешком оквиру, тј. решавања проблема отпада на месту настајања, принципу превенције, одвојеном сакупљању отпадних материјала, принципу неутрализације опасног отпада, регионалног решавања одлагања отпада и санације сметлишта, имплементирају се основни принципи ЕУ у области отпада и спречава даља опасност по животну средину и генерације које долазе.

У циљу превазилажења наведених проблема у Националној стратегији је приказано решење које обухвата формирање мреже 5 врста инфраструктурних објеката на подручју Србије у функцији ефикасног управљања отпадом, који су приказани у Табели бр.12.

Табела бр.11: Планирани инфраструктурни објекти

Врста објекта	Број објеката
Регионалне санитарне депоније	29
Трансфер станице	44
Рециклажни центри	17
Центри за компостирање	7
Спалионице комуналног отпада	4

Табела бр.12: Дефиниције планираних инфраструктурних објеката

<i>Депонија</i>	Специјално пројектовано место за одлагање отпада на површини или испод површине земље где се отпад коначно одлаже укључујући: интерна места за одлагање (депонија где произвођач одлаже сопствени отпад на месту настанка), стална места (више од једне године) која се користе за привремено складиштење отпада, осим трансфер станица и складиштења отпада пре третмана или поновног искоришћења (период краћи од три године) или складиштења отпада пре одлагања (период краћи од једне године).
<i>Трансфер станица</i>	Место до којег се отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара пре транспорта на друго место ради складиштења, третмана или одлагања.
<i>Рециклажни центар</i>	Место где се врши поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну намену, органску рециклажу или другу намену, осим у енергетске сврхе.
<i>Центар за компостирање</i>	Место где се врши третман чврстог органског отпада под дејством микроорганизама, у циљу стварања компоста, у присуству кисеоника и под контролисаним условима.
<i>Спалионице комуналног отпада</i>	Место где се врши процес спаљивања (инсинерације) отпада тј., контролисани термички третман отпада, са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем у стационарном или мобилном постројењу, а који обухвата и пиролизу, гасификацију и сагоревање у плазми.

6.2. Постројење за управљање отпадом (центар за сакупљање отпада)

Планом управљања отпадом за општину Кучево, планира се да локација „Утрина“, уз обавезну санацију терена, добије функцију постројења за управљање отпадом са трансфер станицом.

У постројењу за управљање отпадом, предвиђено је сакупљање отпада чији је третман предвиђен законским одредбама, амбалажног отпада, као и отпада посебних токова за који је формиран центар за сакупљање отпада посебног тока.

Постројење за управљање отпадом „Утрина“, је предвиђено као интегрални део трансфер станице додавањем зоне за претовар комуналног отпада. У постројењу није предвиђено да се врши прихват, манипулација и привремено складиштење оних врста отпада које могу угрозити здравље људи и животну средину (опасног отпада), односно:

- медицинског и фармацеутског отпада;
- радиоактивног отпада;
- кланичког отпада и тела угинулих животиња;
- опасног запаљивог отпада;
- експлозивних средстава, укључујући и резервоаре у којима су држани гасови под притиском или нафтни деривати и
- оружја и делова оружја.

Ограничења за сакупљање и складиштење отпада на пројектованим објектима, односе се и на грађевински отпад, стара возила, као и на отпад органског порекла (био-масу).

Приоритет је дат најзаступљенијим врстама отпада и отпадних материјала, које настају у домаћинствима (укључујући и неке врсте које су у широкој употреби, а имају карактеристике опасног отпада):

- папир и картон;
- пластика и ПЕТ;
- ферозни и обојени метали;
- стакло;
- текстил;
- кабасти отпад из домаћинства;
- електрични и електронски отпад (бела техника, кућни апарати, рачунари, мобилни телефони и сл.);
- отпадне гуме;
- акумулатори и батерије;
- отпадна уља;
- флуо цеви.

С обзиром да постројење чини: асфалтни или бетонски плато са адекватно уређеним површинама, на којима се поставља хала, одређени број контејнера, простор за привремено одлагање кабастог и кућног отпада опасних карактеристика, манипулативни плато и други неопходни инфраструктурни садржаји, реализацију планираног Пројекта-Постројења за управљање отпадом са трансфер станицом, мора пратити израда и усвајање законом прописане документације.

6.2.1. Рециклажни центар „И лепо и чисто и корисно“

За потребе Рециклажног центра, планира се изградња надстрешнице од металне конструкције постављене на армирано-бетонској плочи, димензија 16,0 x 12,0m, на којој ће бити постављена опрема за потребе обављања поступка рециклаже. Надстрешница ће бити наткривена кровом од ребрастог лима постављеним на металну конструкцију.

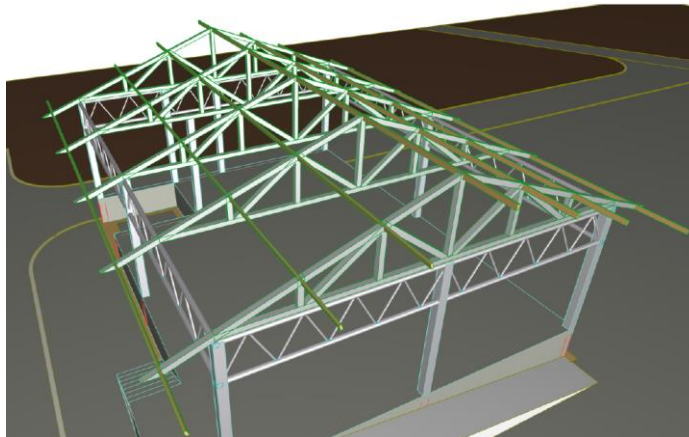
Од опреме потребне за рециклажу, биће постављен пре свега тракасти транспортер и то коси, чији нагиб може да се регулише према потреби, димензија 6,30x0,80m и равни, димензија 6,30x0,96m, висине 1,30m. Косим тракастим транспортером врши се транспорт пет амбалаже од депоније исте до равног тракастог транспортера, на коме се врши сортирање. Са сваке стране тракастог транспортера стоје радници на дрвеним подметачима, визуелно прате отпад на траци и исти сортирају по боји, величини и врсти. Брзина траке се такође регулише. На крају транспортера је корпа у коју иде отпад који се не може рециклирати.

Насупрот тракастом транспортеру, а паралелно са њим, поставља се тзв. перфоратор или бушач флаша, димензија 1,22x0,72m, висине 2,28m, који служи бушењу флаша како би се олакшало и убрзало пресовање истих. После перфорације, амбалажа пада у џамбо џак.

Преса за пресовање, димензија 1,70x0,84m, висине 2,58m поставиће се у продужетку перфоратора. Служи за сабијање рециклажног материјала на што мању запремину ради лакшег транспорта.

Механичка вага је такође део неопходне опреме и служи мерењу тежине испресованог материјала, као и корпе на точковима којима се превози амбалажа почев од депоније до

транспортера, као и од транспортера до перфоратора и пресе и на крају до ваге. На корпама постоје и врата како би се олакшало изbacивање рециклажног материјала.



Слика бр.44: *Објект надстрешница*



Слика бр.45: *Равни и коси транспортер*

6.3. Трансфер станица – локација „Утрина“

Трансфер станице су места за привремено складиштење, припрему и претовар отпада намењеног транспорту у регионални центар за управљање отпадом. С обзиром на концепт управљања отпадом у Републици Србији, ток отпада укључује и његов пролазак кроз трансфер станицу. Трансфер станица је место на којем се комунални отпад истоварује из возила за сакупљање отпада, прегледа уз евентуално издвајање кабастог отпада, кратко задржава, утоварује у већа возила и транспортује на даљи третман у регионални центар за управљање отпадом. Пожељно је претовар вршити директно из возила за сакупљање у возила за транспорт, чиме се обезбеђује потпуна заштита животне средине. Транспорт отпада возилом већег капацитета знатно смањује трошкове транспорта на већу удаљеност. Трансфер станице ће бити одређене у регионалним плановима управљања отпадом. Као трансфер станице могу се користити и локације постојећих депонија комуналног отпада које је неопходно санирати према одобреним пројектима санације.

Трансфер станица је простор на коме се отпад из једне општине, након издвајања

састојака (који се могу поново употребити, рециклирати или прерадити), балира и припрема за даљи транспорт. Када се сакупе довољне количине, отпад се транспортује до коначног одлагалишта, односно регионалног центра за управљање отпадом. Трансфер станица може се опремити и садржајима за сепарацију отпада из укупне масе, а отпад се не депонује на том локалитету, већ на другом, у зависности од економских фактора.

Да би се смањили трошкови транспорта, потребно је формирати трансфер станице на којима би се вршило привремено складиштење отпада до транспорта у регионални центар за управљање отпадом. У склопу трансфер станице може се успоставити систем примарне сепарације, што зависи од локалног партнера у регионалном систему.

У Региону који чине Петровац на Млави, **Кучево**, Жагубица и Мало Црниће, предлаже се увођење трансфер станица у општини Кучево, како би се смањили трошкови транспорта сакупљеног отпада. Трансфер станица представља:

- локацију где се отпад из локалних возила за сакупљање отпада привремено складишти и претоварује у већа возила којима се одвози у регионални центар (регионалну санитарну депонију). На овај начин се постиже да се и друга, нестандартна и приручна возила (мања возила, трактори, подизачи контејнера, па чак и возила којима би грађани довозили у одређено време одређене врсте отпада) користе као подршка локалном сакупљању отпада;
- место где се налази плато за издвајање рециклабилних материјала (секундарних сировина);
- локација где се може сакупљати посебне врсте отпада (отпадна уља, старе батерије и сл.) пре транспорта до регионалне санитарне депоније или постројења за третман.

Да би се обезбедили неопходни услови, на трансфер станици се постављају елементи за претовар уз компактирање отпада. Издвајање рециклабилних компоненти је омогућено у контејнерима за одвојене материјале различитих запремина. На трансфер станици омогућен је и прихват издвојених рециклабилних компоненти отпада, које се могу пресовати или балирати на лицу места, у циљу смањења трошкова транспорта.

Одабир локација трансфер станица условљен је избором прикладног места, уз одговарајућу путну инфраструктуру. Као и када је у питању избор локације депоније, тако се и приликом избора локације трансфер станице мора водити рачуна о критеријумима, односно о близини културних и природних вредности, о интеракцији са непосредном околином - близина водотокова, заштићених добара, близини извора енергије и дистрибутивне мреже итд.

Општине су обавезне да одреде простор за трансфер станице. Као могућа решења могу доћи у обзир постојећа званична сметлишта у општинама (с обзиром да су већ деградирани површине), уз предузимање мера санације, рекултивације и обезбеђивање неопходних елемената инфраструктуре, као и мера заштите животне средине. Проналажење алтернативних локација у принципу захтева дужу процедуру, која обухвата прибављање обавезних сагласности и дозвола, добијање потребне урбанистичке сагласности и испуњавање низа других специфичних услова. Процедура одабира локација за трансфер станице треба да има јавни карактер.

Као могући макролокалитети за овакве пунктове Националном стратегијом управљања отпадом препоручено је да се трансфер станице могу лоцирати на локацијама постојећих општинских депонија.

На основу Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – испр., 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС,

132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закони и 9/20) депоније и трансфер станице спадају у категорију јавног грађевинског земљишта, те због тога треба обратити пажњу на власничке односе над земљиштем одређеним као потенцијалне локације за депоније и трансфер станице. На основу члана 20. Закона о експропријацији („Сл. гласник РС“, бр. 53/95, „Сл. лист СРЈ“, бр. 16/01 – одлука СУС и „Сл. гласник РС“, бр. 20/09, 55/13 – одлука УС и 106/16 – аутентично тумачење) Влада Републике може прогласити општи интерес за изградњу објеката комуналне инфраструктуре.

Пожељно је да земљиште одређено за потенцијалну депонију и трансфер станицу буде у друштвеном власништву због једноставнијег поступка превођења у државну својину. Уколико је земљиште у приватној својини, на основу проглашења општег интереса врши се откуп земљишта по одредбама Закона о експропријацији.

Критеријуми о власништву над земљиштем не треба да буду одлучујући у одређивању потенцијалних локација за регионалне депоније и трансфер станице, јер је неопходно претходно испунити све остале критеријуме. Највећи део постојећих локација депонија (сметлишта) се налази на државном или друштвеном земљишту.

Трансфер станица поред зоне за претовар мешаног комуналног и комерцијалног отпада, поседује и простор на коме становништво може бесплатно да одлаже сакупљени отпад.

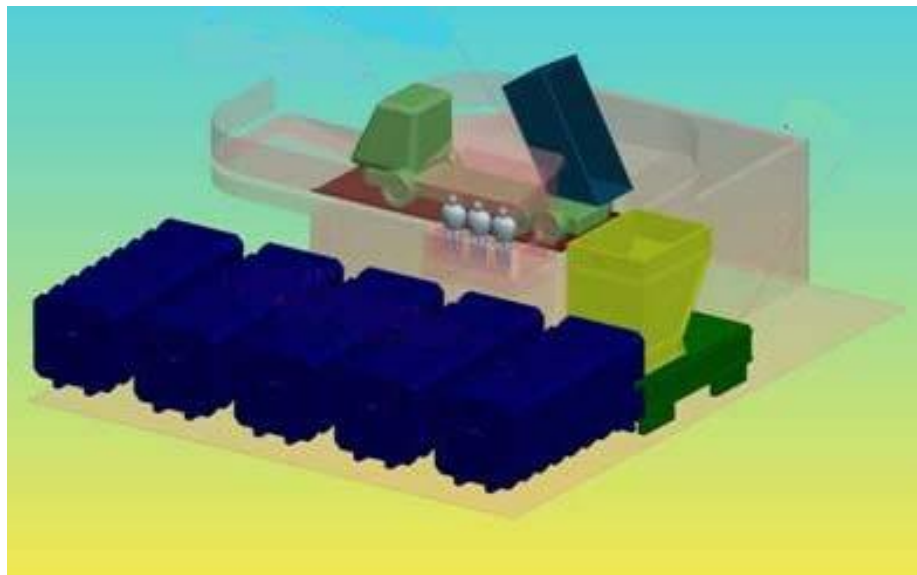
Овај простор представља локацију где се одлажу и врсте отпада које се сакупљају у руралним насељима (нпр. неопасан индустријски отпад, отпад који би довозили сами грађани, отпад из угоститељских објеката, кабастог отпад, опасан комунални отпад - отпадна уља, акумулатори и слично) било одређеним акцијама или "по позиву".

Интегрално управљање отпадом на целој територији општине Кучево подразумева сагледавање целокупног животног циклуса отпада од његовог настанка, минимизирања, преко сакупљања, транспорта, третмана и коначног одлагања. Посебну пажњу у процесу успостављања интегралног система управљања отпадом треба посветити едукацији и развијању свести становништва у овој области, како би се у фази реализацији трансфер станице избегли конфликти.

Трансфер станице су опремљене посебно означеним контејнерима, односно просторима за прихватање и привремено складиштење рециклабилних материјала, као и других врста отпада које се на њима сакупљају.

Према анализираним условима и могућностима предлаже се сакупљање:

- папира;
- минимизоване пластичне (ПЕТ и друге) амбалаже;
- кабастог отпада;
- металног отпада;
- грађевинског отпада (шут);
- органског (баштенског) отпада;
- опасног отпада (отпадна уља, старе батерије, акумулатори итд.);
- старих ауто-гума.



Слика бр.46: Претоварна зона трансфер станице

Генерално, стандардна опрема, односно организација дела трансфер станице за сакупљање отпада, дата је у Табели бр.13.

Табела бр.13: Стандардна организација и опрема простора за сакупљање отпада у оквиру трансфер станице

Пластична (ПЕТ и друга пластика) амбалажа	ограђени простор - плато
Метал	ограђени простор - плато
Папир	наткривени простор - контејнери 5 m ³
Кабастни отпад из домаћинства и ауто гуме	ограђени простор - плато
Грађевински отпад*	отворени плато, насут уваљаним ломљеним каменом или бетониран
Органски отпад	затворени контејнери
Опасан отпад	затворени жичани контејнер 2,0x2,0x2,0 m канта 120 l метално буре 200 l
Зона за претовар комуналног отпада	стахионарна хидраулична преса са роло-контејнерима

* Иако је сакупљање грађевинског отпада (од рушења и градње објеката), предвиђено "по позиву", на локацији рециклажне станице предвиђен је простор за овај отпад из два разлога: да би се сакупљао отпад од мањих грађевинских радова и да би становници стекли навику да грађевински шут одлажу на адекватан начин, како је предвиђено пројектом.

Трансфер станице, као локалне пунктове за привремено одлагање сакупљеног отпада, најцелисходније је градити на локацијама затворених депонија или где постојећи услови пружају могућност адаптације за ову намену.

Овакве станице се лоцирају што је могуће ближе насељеном месту, на стабилном терену, морају бити саобраћајно лако доступне, а локација се одређује на основу:

- транспортних удаљења појединих локалних центара до општинског центра;
- положаја општине и њених локалних центара, у односу на регионалну депонију;

- стања саобраћајне мреже;
- комуналне опремљености и стања постојећих општинских депонија.

Анализом стања постојеће општинске депоније, може се закључити да је комунална опремљеност недовољна, али да постоји одређена инфраструктура, што може бити фактор за лоцирање трансфер станице.

Локације садашњих депонија су углавном адекватно удаљене од насеља, водотока, изворишта и др., што пружа могућности за позиционирање трансфер станице, након санације.

Планирана трансфер станица на територији општине Кучево је локација „Утрина“ катастарске парцеле 1368/1 КО Церовица, површине око 6ha, југозападно од центра насеља Кучево, на удаљености од око 7km. На локацији не постоје изворишта за водоснабдевање, не постоји природни водоток, нити други објекти од посебног значаја. Најближи објекат становања (зона индивидуалног становања), удаљен је око 400m и заклоњен је шумом. Локацију „Утрина“, потребно је санирати и рекултивисати у складу са законским прописима и искористити као такву за поновно одлагање комуналног отпада и трансфер станицу.

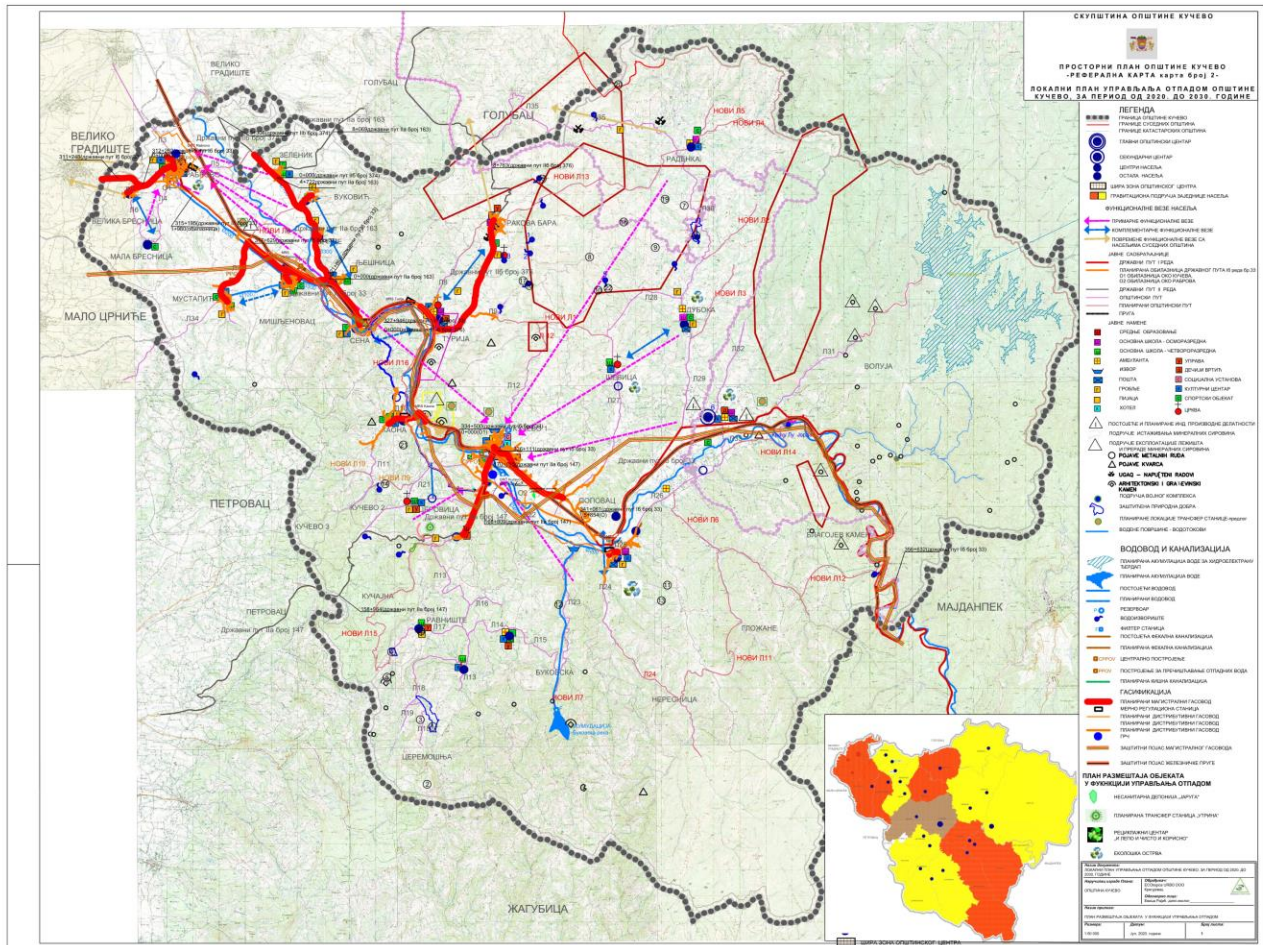
С обзиром да трансфер станицу чине: асфалтни или бетонски плато са адекватно уређеним површинама, на којима се поставља јединица за компактирање отпада и одређени број контејнера, простор за привремено одлагање кабастог и кућног отпада опасних карактеристика, манипулативни плато и други неопходни инфраструктурни садржаји, израду пројекта прати добијање потребне урбанистичке документације и неопходних услова, а након израде пројекта следи стицање дозволе за извођење грађевинских радова и све друге неопходне процедуре прописане Законом о планирању и изградњи.

6.4. План размештаја објеката у функцији управљања отпадом

На територији општине Кучево, забележен је велики број дивљих депонија и сметлишта, које су последица индивидуалног одлагања смећа из насеља и депоновања на разним локацијама, тако да су од појединачних неуредних локација формирана неуређена сметлишта и „дивље“ депоније. Због великог броја дивљих депонија и сметлишта одлагање смећа се врши поред реке Пек и директно загађује и нарушава екосистем.

На слици бр.47 приказан је план размештаја објеката у функцији управљања отпадом:

- не санитарна депонија „Јаруга“ – постојећа не санитарна депонија „Јаруга“ у оваквом стању је неодржива и представља опасност по животну средину и латентни потенцијални извор опасности по здравље становништва, с тога је неопходно спровести решења која ће бити у складу са законском регулативом;
- планирана трансфер станица „Утрина“ - локацију „Утрина“, потребно је санирати и рекултивисати у складу са законским прописима и искористити као такву за поновно одлагање комуналног отпада и трансфер станицу;
- рециклажни центар „И лепо и чисто и корисно“ – планиран је на кп.бр.4930 КО Кучево, општина Кучево, површине 30a 26m², који задовољава све неопходне услове и мере у складу са законом;
- планирана еколошка острва – представљају посебно опремљена места за издвојено одлагање дела комуналног отпада и отпада који има карактеристике опасног отпада, а настаје у домаћинствима. Планирана су еколошка острва у насељима са преко 600 становника (Рабробо, Нерсница, Вољуја, Дубока и Шевица).



Слика бр.47: Приказ плана размештаја објекта у функцији управљања отпадом на територији општине Кучево

Постојеће стање на локацији не санитарне депоније „Јаруга“, „Утрина“, дивље депоније, потребно је санирати и рекултивисати у складу са законском регулативом и подзаконским актима. Крајњи циљ санације и рекултивације је обнова функционалне вредности површина које су претрпеле специфична негативна техногена својства.

6.5. Превенција настајања отпада

Превенција настајања и кретања отпада представља сам врх у хијерархији управљања отпадом. Остваривање позитивних резултата у овом делу процеса управљања отпадом свакако има велики утицај на све остале делове управљања. Управљање било којом количином отпада изискује одређене трошкове, а мања количина отпада свакако ће допринети мањим трошковима.

Превенција настајања отпада није опција која се може одобрити у недостатку других. О превенцији се мора размишљати сваки пут када се доноси одлука о коришћењу ресурса. Становништво такође треба активно да учествује у смањењу отпада, а као један од начина је и куповина производа са мање амбалаже. Превенција настајања отпада може се остварити на неколико начина, међу којима су најважнији:

- замена сировина;
- замена технологија;
- реформулација производа и

- мере домаћинског понашања.

Смањење количина комуналног отпада може се остварити на начин да сваки појединац води рачуна о количини отпада коју произведе. У циљу смањења отпада требало би се придржавати и неких правила:

- избегавати куповину производа са тзв. дуплим паковањем;
- куповати пиће у повратним боцама;
- сва сувишна паковања остављати у продавницама;
- у продавницу носити сопствену торбу и тако смањити употребу пластичних кеса;
- сав амбалажни отпад сортирати и предати у рециклажно острво;
- сав органски отпад компостирати у сопственом дворишту.

Једини начин за остваривање резултата у овој области јесте едукација становништва истовремено са увођењем реалних цена у сектору управљања отпадом.

Локална самоуправа треба да предузме кораке да се минимизира отпад и да буде активна у промоцији и образовању, на пример, обезбеђивањем кућних компостера за храну из домаћинства и дистрибуцијом писаног материјала о спречавању настајања отпада. У односу на ово, план управљања отпадом идентификује широк опсег активности за спречавање настајања отпада и његово искоришћење.

Активности плана о спречавању настајања отпада су:

1. Предузимање активности за развијање јавне свести код домаћинстава, привреде и у школама, укључујући активности које су повезане са уводом у нове приступе управљању отпадом.
2. Давање иницијативе за спречавање отпада и друге подршке на пример, формирање берзе отпада за локалне потребе.
3. Рад са локалним предузећима и произвођачима ради подстицања производње уз разматрање крајњих ефеката, тако да се отпад добијен од производа може смањити.
4. Успостављање активности за спречавање настајања отпада, укључујући кампање за развој свести.
5. Промоција шема за кућно компостирање.

6.6. Поновна употреба отпада

Поновна употреба јесте свака операција којом се производи или њихови делови који нису отпад, поново користе за исту сврху за коју су намењени.

Поновно искоришћење отпада је свака операција чији је главни резултат употреба отпада у корисне сврхе када отпад замењује друге материјале које би иначе требало употребити за ту сврху или отпад који се припрема како би испунио ту сврху, у постројењу или шире у привредним делатностима (Р листа представља неисцрпну листу операција поновног искоришћења).

Неки производи су специфично дизајнирани да буду коришћени више пута. Увођењем прописа о амбалажи у ЕУ, постоји подстицај произвођачима да размотре примену амбалаже за вишеструку употребу. У другим случајевима, производи се могу прерадити за исте или сличне намене. Постоје добри разлози за поновну употребу производа, с обзиром да се тиме постиже:

- смањење трошкова за произвођаче и потрошаче;
- уштеде у енергији и сировинама;
- смањење трошкова одлагања.

6.7. Рециклажа

Рециклажа комуналног отпада подразумева поновно искоришћење појединих његових компонената који као секундарне сировине имају употребну вредност у истим или другим технолошким процесима – производњи.

Најчешће издвојиве компоненте из комуналног отпада су:

- отпад од амбалаже (метали, папир, стакло, пластични материјал),
- органски делови отпада,
- отпад из административних објеката (продавнице, административне зграде).



Слика бр.47: Рециклажа

Предности коришћења рециклаже, као третмана за прераду комуналног отпада су:

- рециклажа је једна од основних стратегија управљања отпадом;
- смањује се количина комуналног отпада који треба одложити на депонију;
- могућност издвајања корисних компонената као секундарне сировине за производњу;
- остварује се економска добит (директном продајом или учешћем у производњи);
- рециклираним компонентама се смањују потребе за увозом;
- смањује се експлоатација природних ресурса (дрвета, руда...);
- штеди се енергија у индустријској производњи;
- смањују се трошкови производње и прераде сировина;
- унапређује се стање животне средине.

Како трошкови традиционалних метода одлагања буду расли, тако ће комерцијални аспект рециклаже такође расти, а суштински је да свака комерцијална корист буде искоришћена унутар локалне економије. Поред иницијатива локалних власти, постоје потенцијали за нове комерцијалне могућности за прераду локалног отпада. Како буде јачало законодавство, и одлагање у ширем обиму отпадних материјала буде предмет разних прописа и појачане контроле, тако се може очекивати да могућности за рециклажу расту.

Активности предвиђене Планом управљања отпадом, које се односе на рециклажу су:

1. осмишљавање и извођење локалних кампања за промоцију у сагласности са националним активностима да се произвођачи отпада упознају са развојем праксе и подстицањем активне улоге у поновном коришћењу отпада;
2. испитивањем начина сакупљања ради утврђивања најповољнијих шема за сакупљање комуналног отпада;
3. развој иницијатива за рециклажу за посебне токове отпада као што су дрво, отпад од грађења и рушења, папир, алуминијум, нудећи могућности за локални посао;
4. промоција развоја тржишта за рециклабилне материјале;
5. спровођење анализа састава комуналног отпада.

Компостирање – дефинише се као брзо, али делимично, разлагање влажне, чврсте органске материје, првенствено отпада од хране, помоћу аеробних микроорганизама и под контролисаним условима. Као производ добија се користан материјал, сличан хумусу, који нема непријатан мирис и који се може користити као средство за кондиционирање земљишта или као ђубриво.



Слика бр.48: *Компостирање*

Предности компостирања су следећи:

- крајњи производ има извесну тржишну вредност, која треба да резултира у враћању извесног дела уложених средстава;
- простор који је потребан за локацију постројења је релативно мали и цене транспорта нису тако велике.

Са друге стране, оваква постројења могу захтевати и велика капитална улагања. Тржиште за добијени производ није увек осигурано, а и складиштење крајњег производа може бити проблем за све. Обзиром на Директиву о депонијама ЕУ и забрану одлагања биодеграбилног отпада на депоније, компостирање је добило на значају као алтернативна опција третмана биодеграбилног отпада.

Компостирање има важну улогу у Националној стратегији управљања отпадом. У краткорочном периоду, највећа запремина компостирања биће од мешаног отпада, било као метод предтретмана отпада ради смањења органске компоненте у отпаду пре депоновања, или као метод производње корисног материјала. Производи компостирања

мешаног отпада могу имати бројне корисне примене, иако се они сада третирају као отпад. Раздвајање отпада на извору ће омогућити производњу високо квалитетних производа од компоста.

Постројења за компостирање треба да буду пројектована у складу са стандардима. Компостирање биодеграбилног материјала може произвести вредан кондиционер за земљиште као замену за природне материјале.

Квалитет компоста зависи од квалитета пуњења и контроле примењене у управљању процесом компостирања.

Стандарди квалитета су расположиви за компост као производ, пројектовани да обезбеде да нема негативног утицаја на животну средину, здравље људи или животиња. Ови стандарди су направљени за компост произведен из отпада раздвојеног на извору, док за компост произведен од мешаног отпада не постоје еквивалентни стандарди.

Технички третман отпада - широк опсег техничког третмана је разматран за искоришћење отпада. То укључује коришћење отпада као горива у инсинераторима, али и друге опције термалног третмана отпада, као што је анаеробна дигестија, пиролиза и гасификација и друге опције механичког или биолошког третмана.

Отпад као гориво – инсинерација отпада се примењује у циљу смањивања његове количине и искоришћења добијене енергије. Инсинерација је значајан и користан начин редукције отпада. Међутим, инвестициони и оперативни трошкови инсинератора у складу са прописима ЕУ су високи, генерално много виши од трошкова одлагања отпада на санитарне депоније. Уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, тада инсинерација са искоришћењем енергије треба да буде потпуни и интегрални део локалних и регионалних решења која треба развити у следећих неколико година.

Анаеробна дигестија – разлагање органског дела чврстог отпада у гасове са великим уделом метана, може се остварити путем анаеробног разлагања или анаеробне ферментације. После ферментације органског отпада издвојеног на извору, остатак ферментације се нормално третира аеробно до компоста. На тај начин је коначни резултат ферментације отпада у већини случајева сличан аеробном компостирању. Процесом разлагања настају метан, компост и вода. Метан је гас који се може користити као гориво за рад постројења или за потребе локалног становништва. Компост се може користити за кондиционирање земљишта.

Пиролиза – код овог третмана органски отпад се загрева на високим температурама у одсуству ваздуха у циљу добијања мешавине гасовитог течног и чврстог горива.

Гасификација – је високотемпературни процес третмана отпада у присуству ваздуха или водене паре у циљу добијања горива. Технологија је заснована на познатом процесу производње гаса из уља.

6.8. Одлагање отпада

Санитарна депонија представља санитарно технички простор на коме се одлаже чврсти комунални отпад који се не може другачије искористити (рециклирати, компостирати, користити као гориво, и сл.). Санитарна депонија је неопходна у свакој изабраној опцији третмана, јер увек постоји један део отпада који се мора безбедно одложити. Санитарна депонија је потпуно затворен и контролисан систем који подразумева:

- изградњу посебне подлоге у циљу заштите тла од процедурних вода;
- сакупљање и третман процедурних вода;
- сакупљање и збрињавање депонијског гаса;
- рекултивација површине након престанка депоновања.

Уколико је одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати све опције третмана отпада. Неке од ових опција су следеће: пиролиза, гасификација, плазма процес, отпад као гориво. Концепт хијерархије управљања отпадом, указује да је најефективније решење за животну средину смањење стварања отпада. Тамо где даље смањење није практично применљиво, производи и материјали могу бити искоришћени поново, било за исту, или другу намену. Уколико та могућност не постоји, отпад се даље може искористити кроз рециклажу или компостирање, или кроз добијање енергије. Само ако ни једна од претходних опција не даје одговарајуће решење отпад треба одложити на депонију.

Депоније се могу класификовати: на основу отпада који се на њима одлаже, форме која је дефинисана локацијом и њеном топографијом, као и на основу техничке опремљености, односно начина рада депоније и врсте отпада који се одлаже.

Сметлиште „Јаруга“ је дивља депонија за одлагање комуналног отпада, која не задовољава све конструктивне услове и мере заштите животне средине прописане за ову врсту отпада.

При избору локације за депонију узимају се у обзир општи услови и критеријуми који се односе на:

1. намену простора и коришћење земљишта;
2. топографију терена;
3. инжењерско-геолошке, геотехничке, хидрогеолошке и сеизмичке услове на посматраном подручју;
4. климатске, хидролошке и хидрографске карактеристике посматраног подручја;
5. зоне и услове заштите;
6. саобраћајну и техничку инфраструктуру;
7. могућу запремину и капацитет простора.

Уредбом о одлагању отпада на депонију („Сл. гласник РС”, бр. 92/10), Чланом 9. прописане су врсте отпада чије је одлагање на депонији забрањено:

1. течног отпада;
2. отпада који у депонијским условима може експлодирати, оксидисати, који је запаљив и који има остале карактеристике које га чине опасним у складу са посебним прописом којим се уређују категорије, испитивање и класификација отпада;
3. опасног медицинског и ветеринарског отпада који настаје у медицинским или ветеринарским установама, а који има својства инфективног, у складу са посебним прописом;
4. отпадних батерија и акумулатора;
5. отпадних уља;
6. отпадних гума;
7. отпада од електричних и електронских производа;
8. отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу;
9. отпада који садржи РСВ;
10. отпадних возила;
11. термички необрађених отпадака који настају у установама у којима се обавља здравствена заштита;
12. боца под притиском;
13. одвојено сакупљених фракција отпада - секундарних сировина;
14. сваког другог отпада чије одлагање није дозвољено у складу са посебним прописом и који не задовољава критеријуме за прихватање отпада прописане овом уредбом.

Мешавине отпада не могу се разблаживати у циљу испуњавања захтева за одлагање отпада.

6.9. Санација, рекултивација и ремедијација постојећег сметлишта у насељеном месту Кучеву

На територији општине Кучево, забележен је велики број дивљих депонија и сметлишта, које су последица индивидуалног одлагања смећа из насеља и депоновања на разним локацијама, тако да су од појединачних неуредних локација формирана неуређена сметлишта и „дивље“ депоније. Због великог броја дивљих депонија и сметлишта одлагање смећа се врши поред реке Пек и директно загађује и нарушава екосистем.

Не санитарне депоније „Јаруга“ и „Утрина“, потребно је санирати и рекултивисати, у складу са законским прописима и искористити као такву за поновно одлагање комуналног отпада и трансфер станицу (локација „Утрина“). Крајњи циљ санације и рекултивације је обнова функционалне вредности површине која је претрпела специфична негативна техногена својства.

Сметлиште „Јаруга“ и локација „Утрина“ су дивље депоније за одлагање комуналног отпада, које не задовољавају све услове и мере заштите животне средне прописане за ову врсту отпада.

Након уклањања комуналног отпада са постојећег сметлишта „Јаруга“ и локације „Утрина“, простор се мора уредити, очистити, загађени слојеви се морају евакуисати са отпадом, а на њихово место насути нови незагађени материјал у складу са законским прописима. Обнова деградиране површине изводи се по савременим начелима, примењеним у конкретним условима и према конкретним могућностима локације, при чему треба дефинисати скуп мера које ће минимизирати загађење животне средине у окружењу депоније у њеној постексплоатационој фази, при чему овако плански уређена површина постаје и естетски прихватљива.

Санација постојећег стања представља уређење простора сметлишта у циљу довођења простора у тзв. „нулто стање“, односно на референтну коту са које се врши даље формирање депоније у контролисаним условима.

Основни циљ рекултивације физички и хемијски оштећених земљишта је успостављање функције управљања земљишним простором, као ресурсом. Рекултивација депонија комуналног отпада има улогу, пре свега, у еколошкој заштити животне средине, екосистема, биодиверзитета, флоре и фауне и здравља становништва, а потом има и за циљ уклапање у амбијент.

Рекултивација депоније по затварању представља завршно насипање и мере пејзажног уређења простора за будућу намену.

Санирани и рекултивисани депоније „Јаруга“ и „Утрина“ морају задовољити прописане услове у складу са законском регулативом и подзаконским актима.

7.0. Финансијска анализа и процена трошкова

Финансијски аспекти морају бити укључени у све фазе планирања управљања отпадом. У даљој конкретизацији пројекта управљања отпадом, потребна је детаљна финансијска анализа којом ће се обезбедити поуздани финансијски извори за покриће расхода у периоду имплементације пројекта.

Средства комуналних предузећа су амортизација и добит предузећа. Садашње цене услуга су ограничавајући фактор за значајније ослањање на овај извор у блиској будућности. За ефективно постојање ових извора, неопходна су смањења трошкова на расходној страни, а на приходној страни обезбеђивање тарифа заснованих на трошковима и редовности наплате.

Трансфери из буџета општине, били су основни извор за недостајуће капиталне инвестиције комуналних предузећа у протеклој деценији. Висина потребних инвестиција указује да ће бити неопходни значајни извори финансирања из општинских средстава.

Формирање посебних општинских фондова могли би бити један од начина обезбеђивања општинске партиципације у финансирању овог великог пројекта.

Међународне финансијске институције, пружају углавном врло повољне кредитне услове за пројекте побољшања инфраструктуре и еколошке заштите, са дугим периодима отплате и ниским каматним стопама. По правилу, ове институције дају кредите само владама, или уз владине гаранције. У свету постоји јасан узлазни тренд партиципирања приватног сектора у традиционалне домене јавног сектора.

У Србији постоји и прокламована је оријентација ка приватизацији, као генератору повећане ефикасности. У свим случајевима за обезбеђивање екстерних извора финансирања потребна је техничко-економска документација, која доказује одрживост пројекта.

Студија изводљивости је документ у коме се разматра економска оправданост планираних инвестиционих улагања. Код разматрања модела финансирања, мора се имати у виду да је то питање повезано са политиком цена. Отуда у моделу финансирања развоја управљања отпадом постоје две граничне опције. Према првој опцији, цене обезбеђују покривање укупних трошкова и представљају економску категорију, док према другој опцији цене представљају социо-економску категорију и не обезбеђују покривање укупних трошкова.

С обзиром на општи усвојени тржишни концепт привређивања, став да су комуналне услуге и производи својеврсна роба и да комунална предузећа треба да послују на комерцијалним принципима, модел финансирања треба тражити у близини прве опције.

Са друге стране, објективне могућности корисника не омогућавају једнократни прелаз на ову опцију, и неки облици трансфера биће потребни до времена док се економске моћи корисника не побољшају.

Концепт анализе трошкова је базиран на улазним подацима који су резултат конкретних сагледавања стања у општини Кучево, а делом се заснивају и на искуственим параметрима, литературним подацима, сопственим проценама обрађивача, искуствима других локалних самоуправа, као и тренутно расположивом и доступном опремом на тржишту Републике Србије. Анализа трошкова, темељи се на следећим претпоставкама:

- временски термин Пројекта за који се спроводи анализа трошкова је период од 10 година тј. од 2020. до 2030. године;

- под инвестицијама се подразумева збир вредности инфраструктуре, објеката, опреме и друго, а везани су директно на услуге управљања отпадом;
- трошкови су приказани упросечно, а све вредности су исказане у Еврима (€).

С обзиром на затечену тешку економску ситуацију, реализација значајних инфраструктурних пројеката се не може финансирати само из локалних средстава. За реализацију наведених активности из Акционог плана потребно је ангажовање шире друштвене заједнице.

Процена трошкова није дефинисана, обавезе финансирања дефинисане су законом, а извори могу бити еколошки фондови републике, покрајине и локалне самоуправе, донације и други законом дозвољени извори.

Неоспорна је чињеница да секундарне сировине имају своју тржишну вредност и да је могућност њиховог пласмана на нашем тржишту веома једноставна. Стање на овом тржишту је прилично неуравнотежено и све више зависи од стања на светској берзи, посебно у погледу цена метала и папира.

Иако не постоје поуздани подаци о количинама које се сакупе, продају и прераде у унутрашњем пословању, у податке о извозу и увозу може се поуздати у довољној мери за реалну оцену стања.

Законска обавеза о евидентирању сакупљених количина и вршењу карактеризације и категоризације сакупљеног отпада не поштује се у потпуности. Раније је базу података држала Агенција за рециклажу, а њеним укидањем надлежност је прешла у стручну службу Министарства за животну средину и просторно планирање и Агенцију за заштиту животне средине. Новим законским прописима који су усвојени током 2009. године, управљање отпадом се уређује на знатно рационалнији начин, а примена овог закона има све могућности да у великој мери легализује, односно елиминише сакупљаче и прерађиваче отпада, у зависности од њихове воље да се и даље баве истим послом. У периоду израде ове документације, највећи број сакупљача још увек ради илегално, без регистроване фирме и не познаје ни најосновније законске прописе. Како нови закони и уредбе дефинишу начин пословања будућих сакупљача, оператера и прерађивача у погледу кадровске и техничке опремљености и економских ефеката (надокнада и казни), очекује се да током наредних година овај посао постане потпуно легалан, а сваки учесник у ланцу сертификован и овлашћен за обављање делатности које се тичу збрињавања отпада.

Процењујући тренутне тржишне могућности у Републици Србији, укључујући капацитете за прераду и извозне капацитете и могућности пласмана појединих врста отпада у периоду 2020-2030. године, за који се ради ова економска анализа, а узимајући у обзир стање тржишта у периоду израде пројекта, прорачун исплативости не може се ограничити само на секундарне сировине за које постоји пласман у Републици Србији, односно на пластику (ПЕТ, ПЕ, ПП), стакло, метале и папир.

Посебним уредбама дефинисане надокнаде пратиће берзанска кретања, како би се законском регулативом заштитило домаће тржиште и његови интереси.

У наредној табели даје се оријентациони приказ тржишне вредности секундарних сировина. Ову процену треба схватити информативно и индикативно, с обзиром да још увек нису познате стварне количине отпадног материјала који се сакупља од стране приватних сакупљача, као и на чињеницу да се вредности секундарних сировина на светској берзи свакодневно драстично мењају.

Чињеница је да приватни сакупљачи базирају свој интерес искључиво на материјалима који имају тржишну потражњу, а то су већ годинама ферозни и обојени метали и папир, а

последњих година и пластика. Такође, познато је да се у сеоским домаћинствима често не бацају многе материје које се могу користи у кући (папир за потпалу, органски отпад за храњење свиња, стакло итд.). Зато је првенствена намера процене да покаже да постоје реалне основе да се успостави организовани систем сакупљања појединих врста отпада.

Наглашава се да су трошкови сакупљања и транспорта отпада значајни, било да је у питању стакло (велика тежина, тешка манипулација, ниска цена на тржишту) или папир (велика варијација тежине услед степена влажности, релативно ниска цена) или нека друга врста отпада, као нпр. обојени метали, где је цена изразито висока, али је велики и распон цена на "сивом" тржишту, а мала је понуда у локалу, па су велики трошкови сакупљања.

За обојене метале, као и за гвожђе и челик врло су развијене полулегалне и илегалне сакупљачке мреже, тако да, иако подаци указују на велике могућности приходовања од ових материјала, у стварности се они врло тешко налазе на терену, пре свега зато што се не ради о роби широке потрошње, већ о наменским производима (каблови, машинска и електроопрема и сл.).

У пракси, на коначно одлагање долази врло мало производа који имају неку већу тржишну вредност, јер се они углавном продају раније, било на легалном или на тзв. "сивом" тржишту. Зато је и важно да општина усагласи своје деловање са ресорним министарством и ову делатност подведу под строжији систем контроле.

Табела бр.14: Орјентациона процена тржишне вредности секундарних сировина које настају на подручју општине Кучево за период од 5 и 10 година*

Сировина	Количина t/год.	Цена €/t	Годишњи приход (€)	Приход за 5 година (€)	Приход за 10 година (€)
ПЕТ амбалажа (мешана)	82	100	8.200	41.000	82.000
Пластика-остало	82	140	11.480	57.400	114.800
Стакло	115	30	3.450	17.250	34.500
Гвожђе	195	80	15.600	78.000	156.000
Бакар	65	2.000	130.000	650.000	1.300.000
Алуминијум (крупан)	16	350	5.600	28.000	56.000
Алуминијумски лим и конзерве	49	400	19.600	98.000	196.000
Папир (помешан)	80	30	2.400	12.000	24.000
Текстил	40	100	4.000	20.000	40.000
Гума	114	150	17.100	85.500	171.000
Компост	1.490	100	149.000	745.000	1.490.000
Укупно	2.328		366.430	1.832.150	3.664.300

*цене су орјентационе, с обзиром на свакодневну променљивост вредности секундарних сировина на светској берзи

Реално се може сагледати да се ради о значајним финансијским средствима која, пројектована на будући период, могу бити довољна да се систем успостави, односно да се будуће инвестиције обезбеђују и из ових прихода. Начин остваривања финансијских средстава путем манипулације и продаје материјала који имају употребну вредност ближе уређује законска регулатива и подзаконски акти.

Чињеница је да се на подручју општине Кучево не генерише превелика количина отпада, да велики број дивљих депонија представља тзв. историјска загађења, да је пад броја

становника уочљив и да је тржиште секундарних сировина нестабилно. И поред свега, добром организацијом комуналних предузећа, легализацијом рада сакупљача и прерађивача секундарних сировина и увођењем оператера (на републичком нивоу) свака од општина може остварити значајан прилив, било директном продајом или путем плаћања пореских обавеза.

Активности на сакупљању, складиштењу, продаји и преради отпадних материјала морају да прате чврста стратешка и тржишна опредељења базирана на законској основи, како на стриктном поштовању прописа Републике Србије, тако и на доношењу и стриктном поштовању локалних прописа. Није реално очекивати да се комунално предузеће упусти у трку са локалним, легалним и нелегалним сакупљачима, бар док не наступи процес приватизације комуналних предузећа, али постоје реални услови да локална самоуправа приходује од ове делатности, тј. од пословања свих предузетника у законским оквирима.

8.0. Извори финансирања плана управљања отпадом

Реализација овако значајних инфраструктурних пројеката се не може финансирати само из локалних средстава. С обзиром на тешку економску ситуацију у земљи, за реализацију овог пројекта потребно је шире друштвено ангажовање, а често и ангажовање приватног капитала и донатора.

Главни финансијски терет за имплементацију Плана биће подељен између:

- буџетског фонда за заштиту животне средине општине Кучево;
- буџета општине Кучево;
- средстава ЈКП Кучево од наплате услуга;
- средстава Републичког фонда за заштиту животне средине, као и средстава донатора.

Планирани извори финансирања за спровођење Локалног плана управљања отпадом према Националној стратегији, могу бити:

- наменска средства из општинског буџета;
- кредити, донације и средства правних и физичких лица која управљају отпадом;
- накнаде и други извори финансирања у складу са законом и
- евентуална донирана и кредитна помоћ Министарства заштите животне средине и просторног планирања и међународних фондова.

9.0. Правна процедура и имплементација плана

Локални план управљања отпадом за општину Кучево доноси се за период од десет година, а поново се разматра сваких пет година и по потреби ревидира за наредних десет година. Циљ усаглашавања и ревидовања је провера најбољих прихватљивих опција за животну средину зависно од социјалног, економског, технолошког и институционалног развоја, који треба да доведе до побољшања начина поступања са отпадом.

Усвајање Локалног плана за управљање отпадом на територији општине Кучево се врши на Скупштини општине Кучево. Кроз процес усвајања Плана потребно је спровести јавну расправу о Нацрту и обезбедити пуно учешће заинтересоване јавности. Доношење Одлуке о управљању отпадом, као нове општинске Одлуке је основни инструмент неопходан за имплементацију плана којим се дефинишу обавезе носиоца активности по свим сегментима управљања отпадом.

Одлуком треба дефинисати обавезе везане за:

- проширење обухвата сакупљања на територији општине Кучево;
- обавезне селекције и начин сакупљања рециклабила;
- обавезе сакупљања и начин одлагања посебних токова отпада;
- могућност учешћа правних и физичких лица.

Такође, мониторинг и ревизија су основни делови процеса имплементације. Сврха мониторинга је да квантификује промене у животnoj средини које су настале имплементацијом Плана и да изврши поређење стварних утицаја са прогнозираним. Такође, на основу мониторинга могуће је предложити мере за смањење или ублажавање негативних утицаја и акцидентних ситуација. Мониторингом се прикупљају квалитативне и квантификативне информације везане за управљање отпадом, које ће служити као добра основа за следећи План или друге планове који захтевају стратешку процену.

Годишњи извештај о имплементацији Плана треба да буде достављан одговарајућим органима у општинској скупштини, са кратким приказом развојног плана за наредну годину. То ће осигурати да План управљања отпадом остане актуелан. Избор најприхватљивијих опција за животну средину је озбиљан процес, који укључује локалну самоуправу и велики број заинтересованих страна.

Да би План управљања отпадом био имплементиран важно је праћење и извештавање о његовој имплементацији. Такође, морају се анализирати и потребне промене у правном смислу, административни ресурси и капацитети општине и осталих учесника и могућности за финансирање плана.

Велики број заинтересованих страна има кључну улогу не само у имплементацији Плана, већ и у мониторингу и извештавању о учињеном напретку заштите животне средине, тако да је потребно учешће свих заинтересованих страна, а не само доносиоца одлука.

Индикатори су веома важни за успешну оцену предузетих мера и активности. Избор индикатора одражава везу са кључним предложеним инструментима. У Републици Србији надлежна институција за праћење индикатора је Агенција за заштиту животне средине.

Општинске службе ће у сарадњи са Агенцијом за заштиту животне средине пратити индикаторе стања на годишњем нивоу у општини Кучево и то:

- количине отпада по врстама (укупне и селективно издвојене);
- подаци о генераторима отпада, посебно генераторима опасног отпада;
- праћење третмана отпада према смерницама успостављених Планом управљања отпадом;
- број преосталих дивљих сметлишта (очишћене и оне које треба санирати).

10.0. Социо-економски аспекти

10.1. Социјални аспекти

Социјални аспекти управљања комуналним отпадом, односе се пре свега на подизање нивоа свести становништва у вези са коришћењем одређених материјала, генерисањем и одлагањем отпада, учешћем корисника услуга, односно грађана у управљању отпадом, као и на остале потребе и захтеве који се односе на управљање комуналним отпадом, у зависности од специфичности локалне самоуправе.

Да би се реализовао Локални план управљања комуналним отпадом, где је предвиђен интегрални приступ, а где се заправо уводи и сегмент стварања дохотка са отпадом (отпад постаје секундарна сировина, тј. производ), неопходно је ставити у први план потребу за информисањем и едукацијом становништва.

Успех и реализација свих планираних циљева, суштински зависе од информисаности и континуираног образовања свих учесника у процесу генерисања и управљања комуналним отпадом. Изузетно је важно и информисање јавности са циљем постизања планираних циљева и избегавања NIMBY ефекта.

Настајање отпада код становништва је примарна функција њихове потрошње, а тиме и њихових социо-економских карактеристика. Њихов став утиче не само на карактеристике настајања отпада, већ такође и на ефективне захтеве на услуге сакупљања отпада, односно њихов интерес и вољу за плаћањем услуга сакупљања. На њихов однос се може позитивно утицати кроз кампање развијања јавне свести, и едукативне мере о негативним утицајима неодговарајућег сакупљања отпада на здравље становништва и животну вредност ефективног одлагања.

Принципи социјалног аспекта су:

- имплементација планова управљања комуналним отпадом према стварним потребама и захтевима становништва за услугама;
- подстицање селекције отпада у домаћинствима као допринос ефективности и ефикасности комуналних услуга;
- развијање јавне свести становништва о проблемима и приоритетима везаним за управљање отпадом и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада;
- подршка свим иницијативама локалног самоорганизовања становништва које доприносе побољшању управљања отпадом;
- заштита здравља радника на управљању отпадом и побољшању њихове социоекономске сигурности.

10.1.1. Одговорности у управљању отпадом

Одговорности и надлежности у управљању комуналним отпадом подељене су између Републике и локалне самоуправе, с тим што је Република одговорна за доношење закона и подзаконских прописа, а локална самоуправа је одговорна да спроводи законе и подзаконска акта и уређује и обезбеђује услове за обављање и развој делатности управљања комуналним отпадом. Учесници у доношењу и спровођењу закона и других прописа су: Влада Републике Србије, министарства, републичка Агенција за рециклажу, овлашћена лабораторија за карактеризацију отпада, аутономна покрајина и јединица локалне самоуправе.

10.1.2. Обука кадрова и развијање јавне свести

Развој људских ресурса за одговарајуће и одрживо управљање отпадом се може поделити у три главне области:

- професионална обука кадрова (укључујући и обуку генератора индустријског и биохазардног отпада);
- образовање;
- развијање јавне свести.

Циљ обуке кадрова и развијања јавне свести је стварање препорука за акције које ће:

- повећати ниво свести најширег становништва о проблемима животне средине;
- осигурати адекватну техничку и професионалну компетентност на свим нивоима у институцијама и организацијама, са одговорношћу за управљање чврстим отпадом.

10.1.3. Развијање јавне свести

Национална стратегија управљања отпадом у Србији јасно наводи да постоје потребе за развијањем јавне свести свих произвођача отпада. Развијање јавне свести је важна и неопходна функција у управљању отпадом.

Локална власт треба да изради план и спроведе кампање за развијање свести о управљању комуналним отпадом. Свака кампања треба да се фокусира на посебна питања управљања специфичним врстама отпада (нпр. кампања за рециклажу) и треба да се спроведе упоредо са имплементацијом Локалног плана управљања отпадом.

Свака кампања треба да се састоји од три основна нивоа:

1. *претходно истраживање* – анализа процене о тренутном ставу и упућености јавности о управљању отпадом. На основу утврђеног стања се планирају програми са конкретним циљевима, утврђују циљне групе којима је програм намењен, временски период трајања програма, методе које ће се користити за спровођење кампање итд.;
2. *кампања* – почиње интензивним спровођењем мера које су прилагођене локалном становништву (добровољним групама, пензионерима, приватном сектору итд.) и остварују се у сарадњи са локалним властима;
3. *истраживање након кампање* – неопходно је пратити напредак према одрживом јавном понашању у управљању отпадом и развоју модела добре праксе за промену става јавности према смањењу настајања отпада, поновном коришћењу и рециклажи.

Пре покретања успешне кампање, мора се одговорити на следећа питања:

- Шта је циљ кампање? (изградња нове санитарне депоније, развијање јавне свести итд.)
- На кога се односи кампања, односно која је циљна група?
- Који је ниво знања циљне групе? (ниво свести о проблемима отпада, трошковима итд)
- Шта је интерес циљне групе? (смањење трошкова, заштита животне средине)

Локална власт треба да спроведе истраживање применом разговора “од врата до врата” кроз општину Кучево, да се установи основа у односу на коју ће се пратити напредак. Ове кампање ће обезбедити заинтересоване стране које разумеју проблем, предлажу оптимална решења и обезбеђују средства за предузимање акција. Једна од кључних компоненти биће да се кампања усклади са стварном инфраструктуром – охрабривање да се направе промене које се могу подржати и побољшати.

Суштински је неопходно показати јавности утицај неадекватног одлагања отпада на животну средину и њихово здравље. Неопходно је указати и на губитак великих материјалних средстава кроз секундарне сировине и касније трошкове за ремедијацију земљишта. Важно је да сва предложена побољшања буду разматрана уз учешће јавности, као и да ће побољшања у пракси управљања отпадом донети повећај средстава од пореза кроз принцип „загађивач плаћа“.

Грађани морају да имају приступ свим информацијама које се тичу животне средине, а самим тим и управљања отпадом, у складу са Законом о потврђивању конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине (Архуска конвенција).

Развој кампањских програма за подизање и развијање свести о отпаду обезбеђује добар оквир за успостављање партнерског односа између локалних власти и грађана, односно ЈКП и њихових корисника.

У току имплементације плана управљања отпадом, суштинско је питање и спровођење законске регулативе која се односи на јавност, као што је забрана одлагања отпада на дивља сметлишта. У овом случају инспекцијске службе морају бити активније у вршењу надзора над повереним пословима.

У већини случајева, јавна свест се више развија стриктном применом закона, него омогућавањем општих информација. Ту је посебно значајна улога инспектора која се односи на казне за прекршиоце закона. Неопходна је јака повезаност између надлежних лица за спровођење закона и лица за спровођење кампање. Са друге стране, важно је и развијати поверење између органа локалне самоуправе и грађана.

10.1.4. Учесће јавности

Активности учешћа јавности имају за циљ да подрже и олакшају приступ информацијама, учешће јавности у процесу доношења одлука у области животне средине и приступ правосудју по питањима животне средине кроз изградњу капацитета, мрежну сарадњу, правне анализе и анализе политика и подршка разним заинтересованим странама.

Учесће јавности је предуслов за успешно дефинисање политика и процес доношења одлука, као и за успостављање транспарентног, отвореног и демократског управљања. Грађани имају право да искажу своју забринутост по питањима која утичу на њих.

Учесће помаже да се у процес доношења одлука инкорпорирају различита мишљења, вредности и идеје резултирајући директним, тренутним познавањем стања животне средине од стране грађана и заједнице. Учесће јавности побољшава процес доношења одлука, подиже свест грађана по питањима животне средине и повећава разумевање јавности о пројектима који се односе на процес доношења одлука. Он такође помаже да се ублаже конфликти или опозиција одређеним активностима владе и гради широки консензус за програме из области животне средине и више подршке за њихову имплементацију.

Архуска Конвенција је усвојена на IV министарској конференцији која је организована у граду Архусу (Данска) 1998. године. Република Србија је ратификовала конвенцију 12. маја 2009. године. Конвенција представља резултат дугогодишњих напора држава региона у области животне средине.

Ставовима који су од непосредног значаја за саме циљеве Конвенције ближе се одређују начини постизања општих циљева. У том смислу :

- указује на неопходност да грађани имају приступ информацијама, да имају право да учествују у одлучивању и да имају приступ правосудним органима (ст.8 Конвенције),
- констатује да побољшан приступ информацијама и учешће јавности доприносе квалитету и бољем спровођењу одлука, популаризацији питања везаних за животну средину и омогућује јавности да изрази своје ставове и забринутост о одређеним питањима (ст.9 Конвенције),
- поставља као циљ унапређење одговорности и транспарентности одлучивања и јачања подршке јавности у овој области (ст. 10 Конвенције), при чему се транспарентност проглашава пожељном у свим деловима јавне власти (ст.11 Конвенције),
- указује на потребу да јавност буде упозната са поступком њеног учешћа у одлучивању, да зна да користи тај поступак и да има слободан приступ поступку (ст.12 Конвенције) и
- наглашава улога коју у области животне средине имају грађани појединачно, невладине организације и приватни сектор (ст.13 Конвенције).

Сходно горе наведеним ставовима Конвенције, неопходно је укључивање јавности у ток управљања комуналним отпадом у Браничевском региону, у општини Кучево, и то формирањем комисије, као посебног тела које би непосредно учествовало у процесу одлучивања и мониторинга.

За формирање комисије и дефинисање нивоа надлежности, сагласно Конвенцији, неопходно је изградити и усвојити посебан документ.

Конвенција, као инструмент заштите животне средине, третира:

- приступ информацијама;

- право јавности да учествује у доношењу одлука о животnoj средини;
- приступ правосуђу, у случају када су претходна два права повређена.

Приступ информацијама

Према овој конвенцији, информација о животnoj средини означава све информације дате у писаном, визуелном, звучном, електронском или било ком другом материјалном облику о:

- стању елемената животне средине;
- чиниоцима (супстанце, енергија, бука, радијација), активностима, мерама и анализама економске исплативости;
- стању здравља и безбедности људи.

Право на информисање има „јавност“, појам који дефинише сва физичка и правна лица и њихова удружења, организације и групе. Одређена права у вези са правом на информисање и учешће јавности у доношењу одлука има „заинтересована јавност“, што означава јавност која је угрожена или ће вероватно бити угрожена или која има интерес у доношењу одлука које се тичу животне средине.

Еколошке невладине организације увек се сматрају заинтересованом јавношћу, што значи да увек имају право да траже информације које се тичу животне средине.

Учешће јавности у доношењу одлука

Конвенција регулише учешће јавности у доношењу одлука за три области:

- одлуке о посебним активностима које се односе на објекте и радове за које је обавезна процена утицаја на животну средину;
- одлуке о изради планова, програма и политике у домену животне средине;
- одлуке о учешћу у припреми извршних прописа и/или опште применљивих законских нормативних инструмената.

У процесу доношења одлука јавне власти, треба заинтересованој јавности да обезбеде: могућност да прегледа (преиспита) све информације које су битне за доношење одлука, разумне временске рокове за различите фазе учешћа, укључење у раној фази расправе, када су све опције још отворене и да се узме у обзир мишљење јавности.

Статус Архуске конвенције у Србији

Законом о заштити животне средине регулисана је обавеза информисања јавности. Надлежни органи су дужни да информације релевантне за заштиту животне средине доставе заинтересованом лицу, по правилу о његовом трошку, у року од 15 дана од дана подношења захтева, а најкасније у року од 60 дана. Захтев за еколошком информацијом може бити одбијен у случају информација које би могле да угрозе поверљивост рада државних органа и у неким другим случајевима, који су дефинисани овим Законом.

Активности медија:

- афирмација медија за еколошке теме;
- организовање манифестација од ширег значаја;
- сарадња са медијима и представљање пројекта сепарације отпада на извору настанка најширој заједници;
- организовање наменских емисија на радију и телевизији;
- спремање извештаја за штампане и електронске медије.

Активности локалне заједнице:

- акције усмерене ка становницима општине и ученицима школа;
- истраживање ставова локалног становништва;
- огласне кампање (у локалним медијима);
- огласне кампање локалног стамбено-комуналног предузећа;
- волонтерске акције од врата до врата;
- спољно оглашавање акција;
- рад на креирању корпоративне културе;
- осмишљавање едукационих програма за запослене;
- едукација запослених;
- обележавање значајних еколошких датума.

Предложене акције треба спроводити на свим нивоима паралелно.

Интерни ПР општина је неопходан и често прескочен део едукације и активације. Потребно је да сви запослени у општини схватају неопходност и сврсисходност сепарације отпада на месту настанка, као и његову рециклажу и селективно депоновање, како би могли својим примером да утичу на целокупну популацију општине.

Радио

Општинска радио станица у Кучеву треба да стартује прва, 5-7 дана пре осталих кампања. Порука о сепарацији отпада на месту настанка као и његовој рециклажи и селективном депоновању треба да је прецизна, ефикасна и приступачна.

Телевизија

Телевизију треба максимално користити за експликацију сепарације отпада, са примерима, приказима и свим осталим предностима које пружа. Пошто општина Кучево тренутно нема телевизијску станицу, онда региоиналне телевизије Браничевског округа треба да се повежу и учествују у кампањи. Телевизија је, истовремено, идеално место за ангажовање познатих личности из региона, као промотера кампање.

Огласне кампање локалног комуналног предузећа

Огласне кампање „ЈКП“ из Кучева (која дистрибуира уплатнице комуналне наплате), су од пресудног значаја за дистрибуцију едукативног материјала свим становницима региона. Материјал треба прикачити уз уплатницу или га дистрибуирати у коверти заједно са уплатницом.

Добровољци (ентузијаста)

Окупљање што већег броја добровољаца - ентузијаста, имајући у виду да се кампања води због тога што велики број становништва зна мало или готово ништа о сепарацији отпада на месту настанка и рециклажи и селективном депоновању, један је од најзначајнијих видова промоције нових начина понашања у процесу управљања отпадом. Рад добровољаца одвија се у координацији са одговарајућим општинским органима и мора представљати интегрални део опште кампање. Пожељно је да се рад добровољаца на терену планира и одвија методом „од врата до врата“. Рад на терену започети на оним локацијама где је становништво лошије едуковано, тј. у сеоским срединама.

Удружење грађана „ЕНТУЗИЈАСТИ КУЧЕВА“, су организовали велики број еколошких акција и едукативних предавања у сарадњи са општинским званичницима и становништвом.

Поред осталих активности којим се удружење грађана бави, истичемо њихове еколошке акције:

- уређење зелених запуштених површина;
- уређење градске плаже реке Пек;
- уклањање великог броја дивљих депонија и
- велики број еколошких кампања.

Сарадници - волонтери и особље које сарађује у кампањи, представљају изворе које је најтеже тачно проценити са становишта потреба и расположивости. Зато се мора најпре припремити буџет потребан за рад сарадника - волонтера, а тек након тога и део буџета који се односи на особље кампање.

Волонтери са ранијим искуством, као и чланови локалних невладиних организација, могу да сниже трошкове спровођења кампање. Ипак, не треба прецењивати обим и врсту радова које сарадници - волонтери могу да обављају.

Промоција постигнутих резултата

Паралелно са спровођењем кампања, треба јавности предочити сваки напредак који буде постигнут, као резултат спроведених акција. Ако се, на пример, организује акција уклањања дивљих депонија, обавезно се морају приказати ток акције, учесници, уз истовремено подсећање због чега је акција организована и какви су јој циљеви. Пожељно је да акцију прати штампани материјал, како пре спровођења, тако и након завршетка кампање.

Такође је неопходно штампање периодичних извештаја или публикација, из којих се може видети шта је урађено у претходном периоду и шта се планира за наредни.

За промоцију је неопходно коришћење локалних медија: штампе, радија, телевизије.



Слика бр.49: Локални медији као вид промоције

Ризици спровођења кампање

Код реализације планираних активности, претпостављени су следећи ризици:

- да становништво по инерцији не прихвати ову активност у одговарајућем облику сматрајући да је то туђи посао за који је већ неко плаћен, те да се испољи виши ниво конформизма и еколошког примитивизма. Овај ризик налаже да акција буде што озбиљније припремљена кроз локалне медије и наравно да се испољи висока ефикасност у спровођењу кампање и сваке појединачне акције;
- други ниво ризика је на страни сакупљача, односно конзуматора даље прераде

секундарних сировина које мора да се обави крајње специјализовано и наравно технички ефикасно;

- сагласно одредбама Архуске конвенције, резултати пројекта морају бити периодично представљани јавности.

Неопходност процеса активације, анимације и едукације:

- Пројекат је вишеструко значајан за даље унапређивање нових облика еколошке свести, односно афирмацију и подстицање капацитета и потенцијала развоја интегралног управљања ресурсима, како у граду тако и на селу. Уколико акција анимације, афирмације и артикулације буде ширих размера, то ће се повећавати изгледи на драстично смањивање самих количина отпада и тим смањивати сам страх од загађивања животног простора. Чистији градови и села јесу априорни циљ и средство да се уздиже укупна еколошка свест у нашем друштву;
- Пројекат ће своју пуну валоризацију остварити кроз успостављање и статусирање овог програма у модел понашања пре свега становништва са отпадом који се континуално ствара. Конзумација односно даља прерада назначених врста отпада (папир, метал, орг.отпад, пластика), има већ исказану потражњу која ће се са вишим нивом реализације ових активности неспорно све више увећавати;
- индустрија отпада на нашим просторима је великим делом ткз. „сива економија“, која се углавном спроводи као кампања или као спорадичне ад-хок акције. Ово је сигурно начин да се започну систематске активности и да се остваре тако потребна померања и у свести и у понашању нашег становништва.

11.0. Надзор и праћење планираних активности и мера (Мониторинг система)

Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон), Чланом 69., предвиђено је да локална самоуправа, у оквиру своје надлежности обезбеђује континуалну контролу и праћење (мониторинг) стања животне средине, при чему мониторинг чини саставни део јединственог информационог система заштите животне средине.

Мониторинг и ревизија су основни делови процеса имплементације. Мониторинг ће одредити да ли су акције из Плана управљања отпадом постигнуте и да ли је отпад у хијерархији у складу са принципима Националне стратегије управљања отпадом.

Локални индикатори ће такође допринети дајући свеукупно сагледавање управљања отпадом. Годишњи извештај о имплементацији плана треба да буде достављан одговарајућим телима у општини, са кратким приказом развојног плана за наредну годину. То ће осигурати да План управљања отпадом остане актуелан.

На тај начин ће бити означен напредак и обележена кључна питања која треба разматрати у наредном периоду. Процес избора најприхватљивијих опција за животну средину је озбиљан и осетљив процес, који укључује локалну самоуправу и велики број заинтересованих страна.

План управљања отпадом потребно је усагласити након пет година, а ревидовати након десет година.

Циљ усаглашавања и ревидовања је провера најбољих прихватљивих опција за животну средину зависно од социјалног, економског, технолошког и институционалног развоја, који треба да доведе до побољшања начина поступања са отпадом.

Да би се осигурало да План управљања отпадом постане стварност, основно је праћење и извештавање о његовој имплементацији. Широки обим заинтересованих страна има кључну улогу не само у имплементацији плана, већ и у мониторингу и извештавању о учињеном напретку и одржавању партнерства које је било у средишту развоја до данас.

Предложени индикатори стања ће створити стратешки оквир за мониторинг заједно са идентификованим изворима информација који могу бити коришћени за прикупљање годишњих података за потребе извештавања:

- количине отпада морају бити познате за ефективно даље планирање (одложен и третиран отпад),
- праћење третмана отпада према индикативним количинама успостављеним према Плану управљања отпадом,
- продукција отпада и категоризација,
- успостављање нултог стања – временског пресека са евидентирањем следећих података:
 1. места настајања отпада;
 2. врста и количина отпада;
 3. начина сакупљања отпада;
 4. начин третмана отпада;
 5. локација и величина дивљих депонија;
 6. временски период санације итд.

Подаци се морају систематизовати позиционо (GPS), фотографски и фактографски (у писаном и електронском облику) у јединствену базу података коју треба периодично ажурирати.

Табела бр.15: Индикатори праћења спровођења Локалног плана

А	Настајање отпада	
1	Укупна количина произведеног отпада	Укупна количина произведеног отпада годишње (t/год.)
		Укупна количина произведеног отпада по становнику годишње (kg/стан./год.)
		Укупна производња отпада по групама према Каталогу отпада годишње (t/група/год.)
2	Интензитет производње отпада	Количина отпада по становнику (kg/стан) према БДП по становнику (ЕУР/стан)
3	Количина произведеног комуналног отпада	Количина произведеног комуналног отпада годишње (t/год.)
		Количина прикупљеног комуналног отпада годишње (t/год.)
		Производња комуналног отпада по становнику (kg/стан/год.)
		Број становника обухваћених прикупљањем комуналног отпада (% од укупног броја становника)
		Укупна производња отпада из домаћинства (t/год.)
		Укупна количина одвојено прикупљених врста отпада папир, стакло, метал, пластика, органски отпад, биоотпад и др. (t/врсти/год.)
4	Количина произведеног опасног отпада	Количина произведеног опасног отпада годишње (t/год.)
		Количина произведеног опасног отпада из домаћинства (t/год.)
5	Количина произведеног индустријског отпада	Укупна количина произведеног индустријског отпада годишње (t/год.)
		Производња отпада по групама према Каталогу отпада годишње (t/група/год.)
6	Количина произведеног амбалажног отпада	Количина произведеног амбалажног отпада годишње (t/год.)
		Удео рециклиране кол. по врсти амбалажног материјала у укупној кол. произведене врсте (% од укупне количине)
7	Количина произведеног биоразградивог отпада	Укупна количина произведеног биоразградивог отпада годишње (t/год.)
		Количина биоразградивог отпада употребљена за компостирање (t/год.)

8	Количина произведеног отпада од грађења и рушења	Укупна количина произведеног отпада од грађења и рушења годишње (t/год.)
9	Количина произведеног електронског отпада	Укупна количина произведеног електронског отпада годишње (t/год.)
10	Количина отпадних возила	Број отпадних возила годишње (бр/год.)
11	Количина отпадних гума	Количина произведеног отпада од отпадних гума (t/год.)
12	Количина произведеног отпадног уља	Укупна количина уља стављених на тржиште (t/год.)
		Количина скупљеног отпадног уља годишње (t/год.)
13	Количина произведеног отпадног муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода	Количина произведеног муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода годишње (t суве материје/год.)
14	Количина медицинског и отпада сличног медицинском	Укупна количина медицинског и отпада сличног медицинском (t/год.)
Б	Инфраструктура (привредни субјекти)	
15	Овлашћени привредни субјекти за управљање отпадом	Укупан број привредних привредни субјеката (бр.) Број привредних субјеката према врстама отпада (бр.)
Ц	Управљање отпадом	
16	Количина рециклираног отпада	Укупна количина рециклираног отпада (t/год.)
		Укупна количина рециклираног амбалажног отпада (t/год.)
17	Количина биоразградивог отпада	Укупна количина биоразградивог отпада (t/год.)
18	Количина издвојено прикупљеног отпада	Укупна количина издвојено прикупљеног отпада (t/год.)
		Укупна количина издвојено прикупљеног отпада по врстама (t/год.)

12.0. Могућности сарадње између јединица локалне самоуправе у региону

Општине Петровац на Млави, Жагубица, **Кучево**, Мало Црниће и Жабари, потписале су Протокол о сарадњи на заједничком решавању проблема управљања отпадом. Протокол је усвојен од стране свих Скупштина општина, потписан 2008. године и заведен у свакој општини.

У духу одредби Протокола, општине су потписале Споразум о сарадњи за формирање региона за управљање чврстим комуналним отпадом, који су усвојиле све Скупштине општине изузев општине Жабари, која се изјаснила да ће приступити регионалном систему који гравитира депонији у Лапову.

Нова Стратегија управљања отпадом за период од 2019. – 2024. године, означиће прелазак са концепта регионалних санитарних депонија на модел регионалних центара за управљање отпадом, што значи одвојено прикупљање, сепарацију отпада и рециклажу, као и третирање нередициклабилног отпада. Преласком на регионални центар за управљање отпадом рециклираће се сав отпад који може да се рециклира и да се третира нередициклабилни отпад како би се производила енергија или компост, а остатак из тог третмана би се користио у грађевинској индустрији.

13.0. Рокови за извршење планираним мера и активности

Планиране активности на успостављању мера и активности управљања комуналним отпадом, представљају читав низ сложених, које су како временски, тако и материјално технички веома разноврсне.

Стога је неопходно утврдити термин извршавања планираних мера и активности, како би се испоштовала логика извођења потребних операција, односно логика редоследа мера и активности, како би све мере и активности на време биле постављене и уведене у функцију.

Неке мере и активности су трајног карактера, односно извршавају се трајно по успостављању (трајна активност).

Од предвиђених мера и активности, чији се редослед поставке мора поштовати, наводи се следеће:

- пројектовање и изградња центра за сакупљање отпада;
- успостављање трансфер станице;
- пројектовање и изградња регионалне депоније;
- успостављање мониторинг система (трајна активност);
- санација депоније комуналног отпада;
- санација дивљих депонија;
- активности на сакупљању и третирању отпада из домаћинства (трајна активност);
- сакупљање отпада посебних токова;
- набавка недостајуће опреме (возила, контејнери);
- успостављање базе података о комуналном отпаду;
- едукација запослених на пословима комуналног отпада (трајна активност).

14.0. Закључак

Локални план управљања отпадом за територију општине Кучево, за период од 2020. до 2030. године, представља стратешки документ који садржи податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом на територији јединице локалне самоуправе.

Планирање управљања комуналним отпадом је најзначајнији сегмент заштите животне средине у општини Кучево. Приоритет за успешно управљање комуналним отпадом у предметном периоду је увођење организованог сакупљања и транспорта отпада на целој територији општине Кучево, увођење разврставања на месту настанка, затварање и санација постојећег сметлишта и санација дивљих депонија.

Да би се то остварило, потребно је између осталог:

- квалитетан сакупљач отпада, што се може постићи модернизацијом предузећа које обављају сакупљање отпада;
- увести нови модел сакупљања отпада селектирањем отпада на месту настанка на „суви” и „мокри” отпад, што подразумева прецизни план динамике изношења смећа (Одлука о успостављању система примарне селекције отпада на територији општине Кучево);
- проширити сакупљање отпада на сеоска домаћинства увођењем металних контејнера за више домаћинстава у засеоцима (металне канте се нису показале као добро решење), са постепеним планским преласком на селекцију отпада;
- урадити катастар дивљих депонија на територији општине;
- урадити санацију депоније „Јаруга” у Кучеву;
- урадити санацију локације „Утрина” у Кучеву;
- урадити планску санацију дивљих депонија;
- уредити простор на локацији претоварне станице за привремено депоновање неопасног отпада који нема карактеристике комуналног отпада (кабасти отпад, грађевински отпад, отпадни аутомобили, отпадне гуме) до даљег третмана. Ово је потребно урадити у што краћем времену, с обзиром да је усвојен Регионални план управљања отпадом, којим је регулисан и начин рада будуће претоварне станице.
- радити на едукацији и развијању свести грађана о неопходности преласка на селективно сакупљање отпада на месту настанка;
- да општина Кучево донесе одлуку којом би се озбиљније санкционисали произвођачи отпада који исти одлажу на недозвољен начин;
- да се појача надзор над спровођењем овог плана;
- да се обезбеди мониторинг – праћење стања и извршења управљања отпадом;
- донети појединачне акционе планове којима би се убрзала реализација овог плана (план постављања контејнера по селима, план-динамика одношења селектованог смећа, план санације дивљих депонија, план постављања подземних контејнера, план постављања уличних канти за смеће у општини);
- да се након пет година поново разматра овај план и његова реализација и да се на основу постигнутих резултата изврши евентуално његова ревизија или донесе нови за период од 10 година.

Дефинисање начина и извора финансирања за реализацију планираних даљих захтева и обавеза је константно и вршиће се у зависности од финансијских могућности и приоритета.

15.0. Акциони план за имплементацију Локалног плана управљања отпадом

Реализација Плана могућа је уз неопходно остваривање задатих циљева кроз јасно дефинисане мере и активности, усклађеним са временским роковима.

Акциони план

ЦИЉЕВИ	МЕРЕ И АКТИВНОСТИ	РОК	Сагледано после 2020 (циљ најкасније 2030)
ПРАВНИ ОКВИР	Усвајање Локалног плана управљања отпадом/ревизије Локалног плана	2020.	
	Усвајање Регионалног плана управљања отпадом	2020. - 2030.	
	Припреме или усаглашавање локалних прописа са националним прописима	2020. - 2021.	
	Доношење Одлуке, израда и доношење програма сакупљања посебних токова отпада	2020. – 2021.	
	Исходовање дозволе ЈПК „Кучево“		
	Ревизија постојећих одлука о комуналним делатностима и доношење Правилника који детаљније регулишу област управљања отпадом	2020. – 2021.	
ЈАЧАЊЕ КАПАЦИТЕТА НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ	Јачање административних капацитета на нивоу локалне самоуправе задужених за планирање	2020. – 2030.	
	Јачање административних капацитета за ефикасније спровођење прописа у управљању отпадом	2020. – 2021. – 2022.	
	Унапређење рада инспекцијских служби кроз побољшање координације локалних и републичких инспекција	2020. – 2023. -2025.	
	Јачање општинског буџетског Фонда за заштиту животне	2020. - 2023.	

	средине		
РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА	Учешће у процесу реализације Регионалног центра за управљање отпадом	2020. – 2030.	
	Санација не санитарне депоније „Јаруга“ (реализација према пројектној документацији)	2020. – 2025. – 2030.	
	Санација локације „Утрина“ Локација „Утрина“ планирана за изградњу трансфер станице са пратећим садржајима (реализација према пројектној документацији)	2020. – 2023. - 2025.	
	Санација „дивљих“ сметлишта и деградираних локација (реализација према пројектној документацији)	2020.	
	Реализација Рециклажног центра „И лепо и чисто и корисно“	2020.	
	Реализација еколошких острва у насељима са преко 600 становника	2020. – 2025.	
УСПОСТАВЉАЊЕ ЕФИКАСНИЈЕГ СИСТЕМА	Обезбеђење простора за привремено складиштење посебних токова отпада у оквиру трансфер станице локација „Утрина“	2020. – 2023. - 2025.	
	Обезбеђење простора за привремено складиштење посебних токова отпада у оквиру Рециклажног центра „И лепо и чисто и корисно“	2020. – 2021. – 2023.	
	Обезбеђење простора за привремено складиштење посебних токова отпада у оквиру еколошких острва	2020. – 2023. - 2025.	
	Одржавање контејнера за прикупљање отпада	2020.	
	Набавка нових и стандардизованих посуда и контејнера	2020. – 2023. - 2025.	

	Набавка контејнера за сакупљање рециклабилног отпада	2020. – 2023. - 2025.	
	Набавка контејнере за сакупљање и складиштење посебних токова отпада	2020. – 2021. – 2023.	
	Набавка нових транспортних средстава	2020. – 2023. - 2025.	
	Набавка транспортних возила за сакупљање рециклабила	2020. – 2023. - 2025.	
	Организовано сакупљање, транспорт и депоновање комуналног отпада	2020.	
	Организовано сакупљање и коришћење посебних врста отпада	2020. – 2021. – 2023.	
РАЗВОЈ СИТЕМА ФИНАНСИРАЊА	Израда краткорочних програма финансирања	2020. – 2021.	
	Израда средњерочног плана финансирања	2020. – 2021. - 2022.	
	Праћење и конкурисање за пројекте код домаћих и иностраних фондова	2020.	
ЈАЧАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ	Развијање свести о неопходности заштите животне средине и о управљању отпадом према националним и европским прописима, пре свега код деце и омладине	2020. - 2030.	
	Развијање додатних програма за обуку становништва и привреде. Ови програми треба да буду посвећени опцијама и доброј пракси за увођење раздвајања отпада, третмана и коначног одлагања отпада, управљање грађевинским и другим врстама отпада (коришћеним уљима, ислуженим возилима, утрошеним батеријама и акумулаторима, електричним и електронским отпадом итд.)	2020. - 2030.	
	Имплементација програма за развијање свести јавности о одвојеном	2020. - 2030.	

	сакупљању, разврставању и рециклажи, о поновној употреби и коришћењу отпада као енергента	
	Промовисање могућности компостирања органских материја, првенствено отпада од хране (производ који се добија је користан материјал, сличан хумусу, који нема непријатан мирис и који се може користити као средство за кондиционирање земљишта или као ђубриво)	2020. - 2030.

16.0. Литература

- Нацрт нове Стратегије управљања отпадом;
- Стратегија управљања отпадом;
- Закон о управљању отпадом;
- Измена и допуна Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево („Сл. гласник општине Кучево“, бр. 15/17);
- Измена и допуна Плана генералне регулације за насељено место Кучево („Сл. гласник општине општине Кучево“, бр. 10/19);
- План управљања реком Пек, 2012. година, Београд;
- Локални План управљања комуналним отпадом општине Кучево, мај 2010. године, ENVI TECH, Београд;
- Локални еколошки акциони План општине Кучево;
- Пројекат – Рециклажни центар „И лепо и чисто и корисно“, у Кучеву, децембар 2018. године;
- Геотехнички елаборат за санацију сметлишта „Утрина“ на локацији Церовица, код Кучева, октобар 2012. године Београд;
- Главни пројекат санације и рекултивације депоније комуналног отпада општине Кучево, новембар 2007. године, Београд.



ПРИЛОЗИ

Прилози:

- Ценовник комуналних услуга од 2019. године, ЈКП Кучево;
- Главни Пројекат санације и рекултивације постојећег сметлишта комуналног отпада „Утрина“ у Кучеву, август 2013. године, Београд;
- Геотехнички елаборат за санацију сметлишта „Утрина“ на локацији Церовица код Кучева, октобар 2012. године, Београд;
- Главни Пројекат санације и рекултивације депоније комуналног отпада општине Кучево, новембар 2007. године, Београд;
- Решење бр.353-02-14/2008-02 од 18.09.2008. године, Београд.

На основу Члана. 49. Став 1. Тачка 15. Статута Јавно комуналног предузећа Кучево, Надзорни одбор Јавно комуналног предузећа Кучево на својој седници одржаној дана 18.03.2019. године усвојио је Измене и допуне Ценовника о утврђивању цена комуналних услуга бр. 752 од 26.06.2017. године

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

КУЧЕВО са п.о.

Број:

525

18.03.2019

ЦЕ Н О В Н И К
О УТВРЂИВАЊУ ЦЕНА КОМУНАЛНИХ УСЛУГА
(пречишћен текст)

A. ДИСТИБУЦИЈА ВОДЕ

Р. бр.	Врста корисника	Јед. мере	Цена по јед.	ПДВ 10%	Цена са ПДВ	Такса	Укупна цена
I	ПРАВНА ЛИЦА И УСТАНОВЕ						
1.	Предузећа, установе и радње	м ³	133,57	13,36	146,93	0,45	147,38
2.	Предшколске и школске установе, Црвени крст, Дом здравља, Центар за социјални рад и Удружење пензионера	м ³	115,78	11,58	127,36	0,45	127,81
II	ГРАЂАНИ И ДОМАЋИНСТВА						
1.	Станови без мерних инструмената	бм3/ члан	294,55	29,45	324,00	1,38	325,38
2.	Приватне куће	м ³	49,10	4,91	54,01	0,23	54,23

Испорука воде аутоцистерном наплаћиваће се по тури и то:

- за физичка лица 2.800,00 динара без ПДВ-а, односно **3.080,00** динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%;
- за правна лица 4.300,00 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно **4.730,00** динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.

Превоз до корисника наплаћиваће се по газећем километру и то:

- до **20** км у износу од 104,55 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно **115,00** динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%;
- преко **20** км у износу од 91,69 динара без обрачунатог ПДВ-а, односно **100,86** динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.

Обрачу утрошка воде, изношења смећа и употреба канализације за Удружење пензионера Кучево вршиће се по овим ценама само у случају да Удружење пензионера пословне просторије не издаје у закуп.

Паушално задуживање за кориснике који немају мерне инструменте:

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Приватне куће | 80 м ³ |
| 2. Занатлије и трговинске радње | 160 м ³ |
| 3. Угоститељски објекти | 320 м ³ |
| 4. Привредни субјекти којима је вода средство за обављање делатности | 800 м ³ |

У случају пријављеног квара или неисправности водомера до које није дошло кривицом потрошача - обрачун потрошње воде вршиће се на исти начин као и обрачунавање воде у колективним зградама које не поседују водомере, односно 6 м³ месечно по члану домаћинства.

A-1. НАКНАДА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ВОДОМЕРА

Месечна накнада за одржавање водомера за кориснике у колективном типу становања (по кориснику) износи 75,12 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 82,63 динара са обрачунагим ПДВ-ом од 10%.

A-2. НАКНАДА ЗА КОРИСНИЧКО МЕСТО

Накнада за корисничко место износи 98,00 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 107.80 динара са обрачунагим ПДВ-ом од 10%.

Б. УПОТРЕБА КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Р. бр.	Врста корисника	Јед. мере	Цена по јед.	ПДВ 10%	Цена са ПДВ	Такса	Укупна цена
I	ПРАВНА ЛИЦА И УСТАНОВЕ						
1.	Предузећа, установе и радње	м ³	37,31	3,73	41,04	0,21	41,25
2.	Предшколске и школске установе, Црвени крст, Дом здравља, Центар за социјални рад и Удружење пензионера	м ³	31,72	3,17	34,89	0,21	35,10
II	ГРАЂАНИ И ДОМАЋИНСТВА						
1.	Станови без мерних инструмената	6м ³ /члан	74,65	7,47	82,12	1.26	83,38
2.	Приватне куће	м ³	12,43	1,24	13,67	0,21	13,88

Чишћење септичких јама употребом аутофекалке и црпљење отпадних вода наплаћиваће се по тури и то:

- за физичка лица 2.700,00 динара без ПДВ-а, односно 2.970,00 динара са обрачунагим ПДВ-ом од 10%;
- за правна лица 4.109,09 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 4.520,00 динара са обрачунагим ПДВ-ом од 10%.
- Превоз до корисника наплаћиваће се по газећем километру и то:
 - до 20 км у износу од 104,55 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 115,00 динара са обрачунагим ПДВ-ом од 10%;
 - преко 20 км у износу од 91,69 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 100,86 динара са обрачунагим ПДВ-ом од 10%.

Ц. ИЗНОШЕЊЕ СМЕЋА

Р. бр.	Врста корисника	Цена по м ²	ПДВ 10%	ЦЕНА СА ПДВ
1.	Предузећа, установе и радње	20,09	2,00	22,10
2.	Предшколске и школске установе, Црвени крст, Дом здравља, Центар за социјални рад и Удружење пензионера	17,42	1,74	19,16
3.	Трг. радње и прод. мешовите робе	24,16	2,42	26,58
4.	Домаћинства - станови	7,64	0,76	8,40
5.	Домаћинства - приватне куће	7,64	0,76	8,40
6.	Киосци Паушално	986,52	98,65	1.085,17

Д. ИЗНОШЕЊЕ СМЕЋА ВАН ТЕРИТОРИЈЕ ГРАДА КУЧЕВА

Р. бр.	Врста корисника	Коришћење депоније		
		Цена без ПДВ-а	ПДВ 10%	Цена са ПДВ
I	Аутосмећаром 1,1 м³			
1.	Месне заједнице	327,11	32,71	359,82
2.	Остали корисници	596,30	59,63	655,93
II	Аутоподизачем 5 м³			
1.	Месне заједнице	1.587,84	158,78	1.746,62
2.	Остали корисници	3.117,76	311,78	3.429,54

Превоз до корисника наплаћиваће се по газећем километру и то:

- до 20 км у износу од 104,55 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 115,00 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%;
- преко 20 км у износу од 91,69 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 100,86 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.
- Грађанима Месне заједнице **Мустапић, Волује и Бродице** обрачунаваће се изношење смећа по цени од 468,27 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 515,10 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.
- Грађанима Месне заједнице **Нересница** обрачунаваће се изношење смећа по цени од 429,55 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 472,50 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.
- Грађанима Месне заједнице **Раброво** обрачунаваће се изношење смећа по цени од 481,82 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 530,00 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.
- Грађанима Месне заједнице **Кучајана** обрачунаваће се изношење смећа по цени од 436,50 динара без обрачунаог ПДВ-а, односно 480,15 динара са обрачунатим ПДВ-ом од 10%.

НАПОМЕНЕ:

Висина таксе утврђује се на основу Уредбе о висини накнада за воде коју доноси Влада Републике Србије.

Наведени ценовник ступа на снагу након добијене сагласности СО Кучево, а примењиваће се почев од 01.02.2019. године.

Ступањем на снагу новог ценовника, престаје да важи ценовник комуналних услуга број 752 од 26.06.2017. године.

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЊЕ КУЧЕВО

Председник Надзорног одбора

Драгана Пљештишевић



Dragana Plešticević



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЕНЕРГЕТИКЕ, РАЗВОЈА
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 350-02-09/2014-05
10.04. 2014 год.
БЕОГРАД



NARUČILAC-INVESTITOR: OPŠTINA KUČEVO

Гисерница				
УПРАВЕ КУЧЕВО				
Примљено:				
Орган	Орг. јед.	Број:	Прилог:	Вредност:

AGENCIJA ZA INŽENJERING „TABRA“ BEOGRAD
KAO NOSILAC TEHNIČKE KONTROLE
GLAVNOG PROJEKTA

SANACIJE I REKULTIVACIJE POSTOJEĆEG SMETLIŠTA
KOMUNALNOG OTPADA „UTRINA“ U KUČEVU

POTVRĐUJE SE:
«PROJEKAT SE PRIHVATA»
TEHNIČKU KONTROLU IZVRŠIO:

Број: 20/14

DIREKTOR:

Datum: 17.01.2014

Branislav Misković PR
Branislav Misković PR
AGENCIJA ZA INŽENJERING

TABRA
LAZAREVAC

GLAVNI PROJEKAT

SANACIJE I REKULTIVACIJE POSTOJEĆEG SMETLIŠTA KOMUNALNOG OTPADA „UTRINA“ U KUČEVU

Direktor: Vlado Petkovski, dipl. inž. el.



Projektant:
DragoProjekt doo

Bulevar A. Čarnojevića 99g
11070 Beograd
telefoni: (011) 6145811, 3133501
fax: (011) 3133317, 7115930
mob.: (063) 202937
dragoprj@Eunet.rs
www.dragoprojekt.co.rs

Beograd, avgust 2013. godine



GEOTEHNIČKI ELABORAT

**ZA SANACIJU SMETLIŠTA "UTRINA"
NA LOKACIJI CEROVICA KOD KUČEVA**

Obradio:

**Batalović Krsto, dipl.ing
Licenca br: 491 4462 04**



Direktor

Batalović Saša, dipl. ing.

**Beograd
Oktobar 2012. g.**

353-02-14/2008-02
18.09.2008.

ОПШТИНА КУЧЕВО
ENVI TECH

ДРУШТВО ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, УСЛУГЕ И ПОСРЕДОВАЊЕ Д.О.О.



ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ
САНАЦИЈЕ И РЕКУЛТИВАЦИЈЕ
ДЕПОНИЈЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА
ОПШТИНЕ КУЧЕВО



Београд, новембар 2007. године



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА

Омладинских бригада 1
11070 Нови Београд

REPUBLIC OF SERBIA
MINISTRY OF ENVIRONMENT
AND SPATIAL PLANNING

1. Omladinskih brigada Str.
11070 New Belgrade

Tel: + 381 (011) 31-31-357; 31-31-359 / Fax: + 381 (011) 31-31-394 / www.ekoplan.gov.rs



По мери природе

Бр/№: 353-02-14/2008-02

Датум/Date: 18. септембар 2008. године

М.Б.

МИНИСТАРСТВО ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА, државни секретар по овлашћењу министра бр. 021-02-2/2008-01 од 10.07.2008. године, на основу чл. 16. став 3. Закона о заштити животне средине («Службени гласник РС» бр.135/04), чл. 17. став 1. и 23. став 2. Закона о државној управи («Службени гласник РС» бр.79/05), чл. 20. и 48. Закона о министарствима («Службени гласник РС» бр.65/08) и чл. 192. Закона о општем управном поступку («Службени лист СРЈ» бр.33/97,31/01), доноси следеће:

РЕШЕЊЕ

1. Издаје се **САГЛАСНОСТ** на **»ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ САНАЦИЈЕ И РЕКУЛТИВАЦИЈЕ ДЕПОНИЈЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА ОПШТИНЕ КУЧЕВО«**.
2. **ОБАВЕЗА** Инвеститора је да спроведе Пројектом предвиђена решења и динамику радова на санацији и рекултивацији депоније комуналног отпада у општини Кучево.
3. **ПОСЕБНА ОБАВЕЗА** Инвеститора је да послове на извођењу и спровођењу мера неге и заштите подигнутих култура (биолошка рекултивација) повери специјализованој организацији за ову врсту послова.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Инвеститор, Општинска управа Кучево, поднео је захтев овом Министарству за издавање сагласности на **»ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ САНАЦИЈЕ И РЕКУЛТИВАЦИЈЕ ДЕПОНИЈЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА ОПШТИНЕ КУЧЕВО«**, који је израдио Друштво за инжењеринг, услуге и посредовање **»Envitech«** Д.О.О. из Београда, Високог Стевана бр.15.

Након разматрања достављене документације, као и обиласка саме локације, решено је као у диспозитиву.

Обавезе из тачака 2. и 3. диспозитива подлежу стручној контроли Министарства, Републичке инспекције за заштиту животне средине.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог решења се може уложити жалба Влади Републике Србије у року од 15 дана од дана пријема решења, а путем овог органа.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

др Милатин Аврамов

Решење доставити:

- Инвеститору
- Архиви



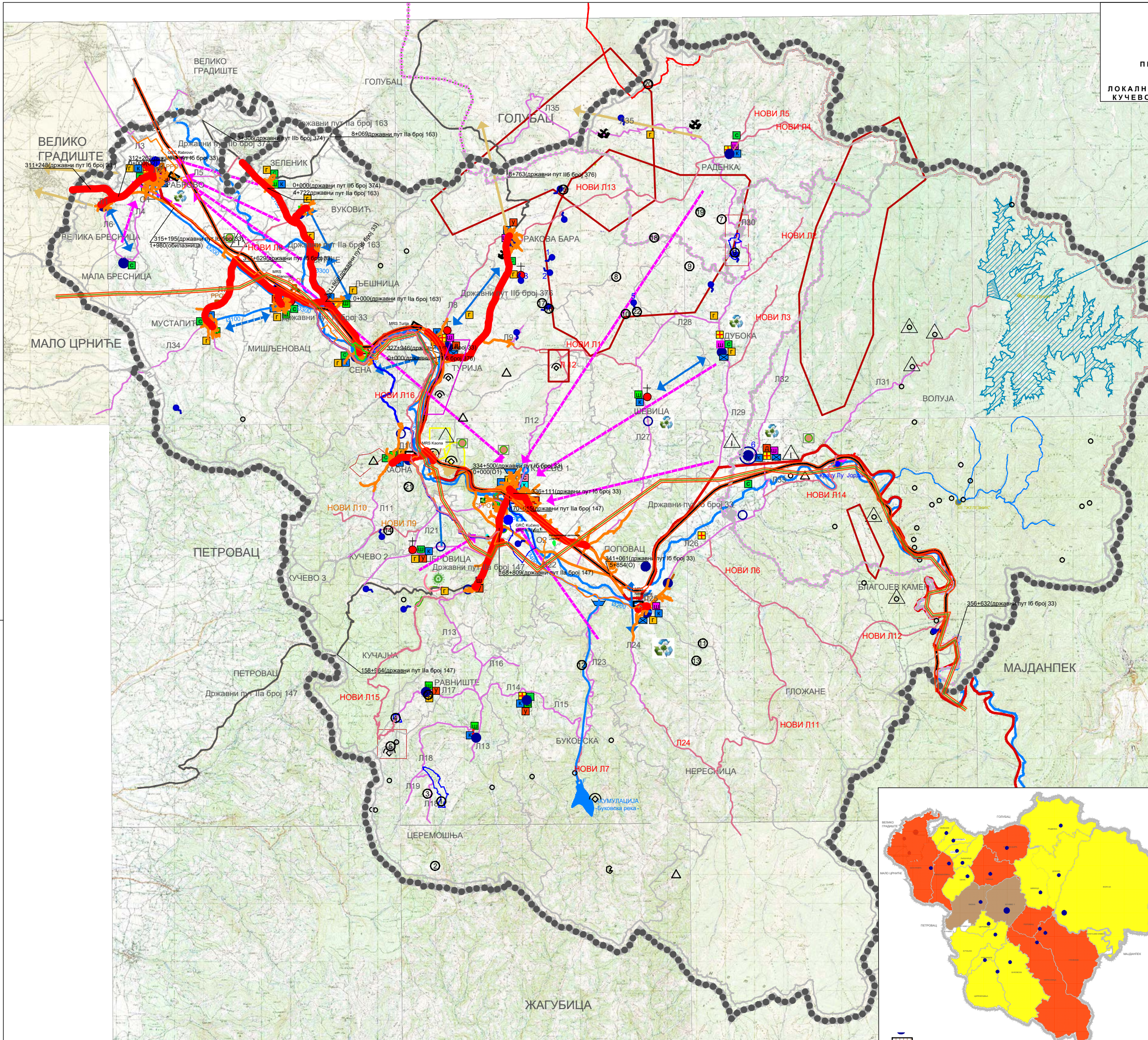
ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

Графички прилози:

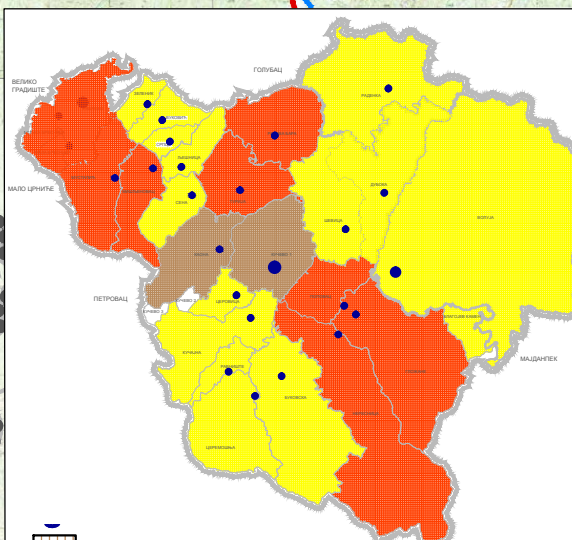
- Приказ плана размештаја објеката у функцији управљања отпадом на рефералној карти – Инфраструктура;
- Приказ не санитарне депоније „Јаруга“ – ГЕО-Србија;
- Приказ локације „Утрина“ – ГЕО- Србија.



ПРОСТОРНИ ПЛАН ОПШТИНЕ КУЧЕВО
-РЕФЕРАЛНА КАРТА карта број 2-
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ
КУЧЕВО, ЗА ПЕРИОД ОД 2020. ДО 2030. ГОДИНЕ



- ЛЕГЕНДА**
- ГРАНИЦА ОПШТИНЕ КУЧЕВО
 - ГРАНИЦЕ СУСЕДНИХ ОПШТИНА
 - ГРАНИЦЕ КАТАСТАРСКИХ ОПШТИНА
 - ГЛАВНИ ОПШТИНСКИ ЦЕНТАР
 - СЕКУНДАРНИ ЦЕНТАР
 - ЦЕНТРИ НАСЕЉА
 - ОСТАЛА НАСЕЉА
 - ШИРА ЗОНА ОПШТИНСКОГ ЦЕНТРА
 - ГРАВИТАЦИОНА ПОДРУЧЈА ЗАЈЕДНИЦЕ НАСЕЉА
 - ФУНКЦИОНАЛНЕ БЕЗЕ НАСЕЉА
 - ПРИМАРНЕ ФУНКЦИОНАЛНЕ БЕЗЕ
 - КОМПЛЕМЕНТАРНЕ ФУНКЦИОНАЛНЕ БЕЗЕ
 - ПОВРЕМЕНЕ ФУНКЦИОНАЛНЕ БЕЗЕ СА НАСЕЉИМА СУСЕДНИХ ОПШТИНА
 - ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
 - ДРЖАВНИ ПУТ I РЕДА
 - ПЛАНИРАНА ОБИЛАЗИЦА ДРЖАВНОГ ПУТА I6 реда бр.33
 - О1 ОБИЛАЗИЦА ОКО КУЧЕВА
 - О2 ОБИЛАЗИЦА ОКО РАБРОВА
 - ДРЖАВНИ ПУТ II РЕДА
 - ОПШТИНСКИ ПУТ
 - ПЛАНИРАНИ ОПШТИНСКИ ПУТ
 - ПРУГА
 - ЈАВНЕ НАМЕНЕ
 - СРЕДЊЕ ОБРАЗОВАЊЕ
 - ОСНОВНА ШКОЛА - ОСМОРАЗРЕДНА
 - ОСНОВНА ШКОЛА - ЧЕТВОРАЗРЕДНА
 - АМБУЛАНТА
 - ИЗВОР
 - ПОШТА
 - ГРОБЉЕ
 - ПИЈАЦА
 - ХОТЕЛ
 - УПРАВА
 - ДЕЧИЈИ ВРТИЋ
 - СОЦИЈАЛНА УСТАНОВА
 - КУЛТУРНИ ЦЕНТАР
 - СПОРТСКИ ОБЈЕКАТ
 - ЦРКВА
 - ПОСТОЈЕЋЕ И ПЛАНИРАНЕ ИНД. ПРОИЗВОДНЕ ДЕЛАТНОСТИ
 - ПОДРУЧЈЕ ИСТАЖИВАЊА МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА
 - ПОДРУЧЈЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ЛЕЖИШТА И ПРЕРАДЕ МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА
 - РОЈАВЕ МЕТАЛНИХ РУДА
 - РОЈАВЕ КВАРЦА
 - UGAQ - NAPUJENI RADOM
 - ARHITEKTONSKI I GRAJEVINSKI KAMEN
 - ПОДРУЧЈА ВОЈНОГ КОМПЛЕКСА
 - ЗАШТИЂЕНА ПРИРОДНА ДОБРА
 - ПЛАНИРАНЕ ЛОКАЦИЈЕ ТРАНСФЕР СТАНИЦЕ-предлог
 - ВОДЕНЕ ПОВРШИНЕ - ВОДОТОКОВИ
- ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА**
- ПЛАНИРАНА АКУМУЛАЦИЈА ВОДЕ ЗА ХИДРОЕЛЕКТРАНУ ЂЕРДАП
 - ПЛАНИРАНА АКУМУЛАЦИЈА ВОДЕ
 - ПОСТОЈЕЋИ ВОДОВОД
 - ПЛАНИРАНИ ВОДОВОД
 - РЕЗЕРВОАР
 - ВОДОИЗВОРИШТЕ
 - ФИЛТЕР СТАНИЦА
 - ПОСТОЈЕЋА ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
 - ПЛАНИРАНА ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
 - СРРОВ ЦЕНТРАЛНО ПОСТРОЈЕЊЕ
 - ПРРОВ ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА
 - ПЛАНИРАНА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
 - ГАСИФИКАЦИЈА
 - ПЛАНИРАНИ МАГИСТРАЛНИ ГАСОВОД
 - МЕРНО РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА
 - ПЛАНИРАНИ ДИСТРИБУТИВНИ ГАСОВОД
 - ПЛАНИРАНИ ДИСТРИБУТИВНИ ГАСОВОД
 - ГРЧ
 - ЗАШТИТНИ ПОЈАС МАГИСТРАЛНОГ ГАСОВОДА
 - ЗАШТИТНИ ПОЈАС ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
- ПЛАН РАЗМЕШТАЈА ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**
- НЕСАНИТАРНА ДЕПОНИЈА „ЈАРУГА“
 - ПЛАНИРАНА ТРАНСФЕР СТАНИЦА „УТРИНА“
 - РЕЦИКЛАЖНИ ЦЕНТАР „И ЛЕПО И ЧИСТО И КОРИСНО“
 - ЕКОЛОШКА ОСТРВА



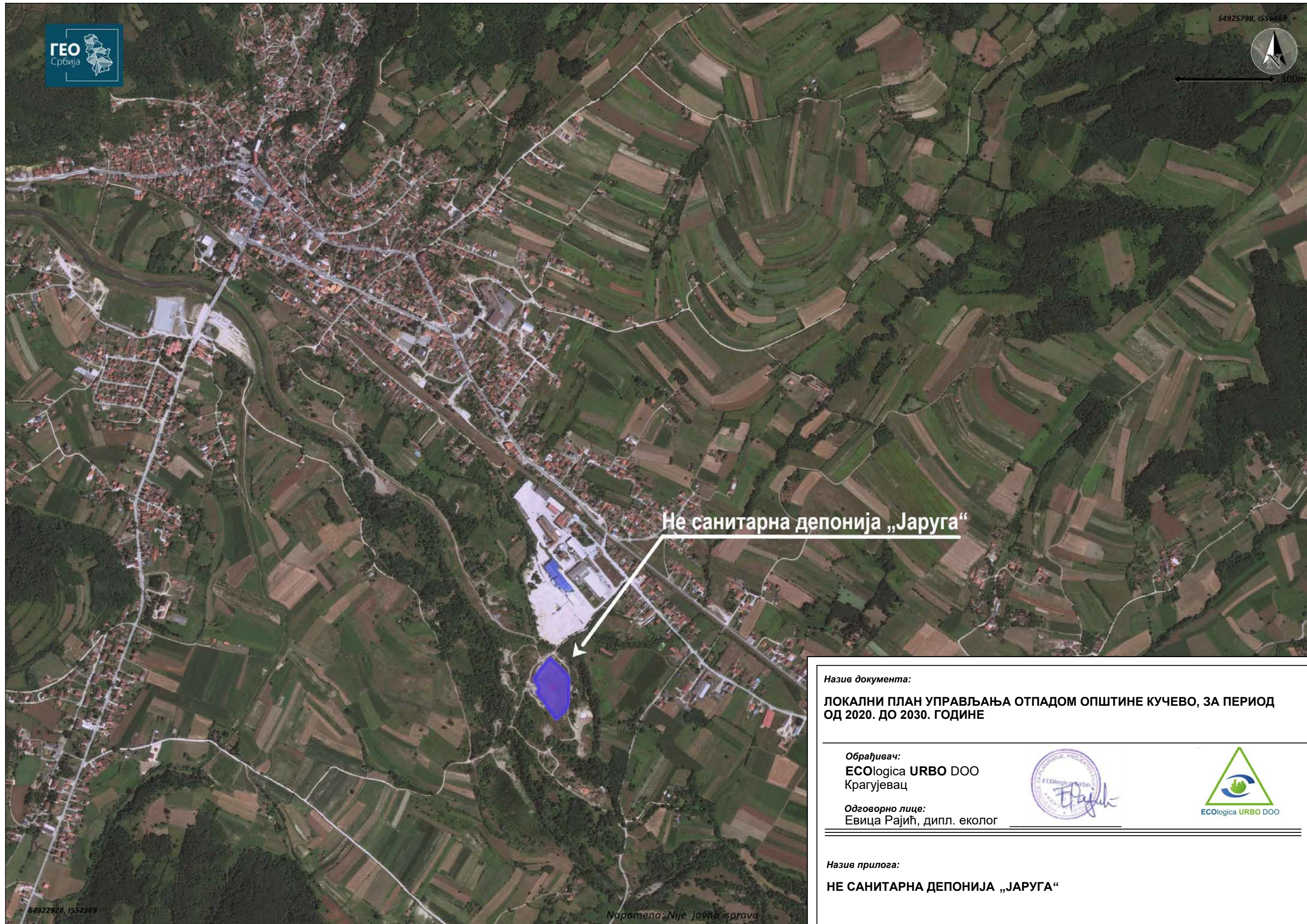
Наслов документа:
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ КУЧЕВО, ЗА ПЕРИОД ОД 2020. ДО 2030. ГОДИНЕ

Наручилац израде Плана:
ОПШТИНА КУЧЕВО

Обрађивач:
ЕКОЛОГИЈА УРБО ДОО
Крагујевац
Одговорно лице:
Емилија Рајић, дипл. еколога

Наслов прилога:
ПЛАН РАЗМЕШТАЈА ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Размера: 1:50 000
Датум: Јул, 2020. године
Број листе: 1



Не санитарна депонија „Јаруга“

Назив документа:
**ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ КУЧЕВО, ЗА ПЕРИОД
ОД 2020. ДО 2030. ГОДИНЕ**

Обрађивач:
ECOlogica URBO DOO
Крагујевац



Одговорно лице:
Евица Рајић, дипл. еколог

Назив прилога:
НЕ САНИТАРНА ДЕПОНИЈА „ЈАРУГА“



КУЧЕВО

Локација „Утрина“



Назив документа:

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ КУЧЕВО, ЗА ПЕРИОД ОД 2020. ДО 2030. ГОДИНЕ

Обрађивач:



Одговорно лице:
Евица Рајић, дипл. еколог



Назив прилога:

ЛОКАЦИЈА „УТРИНА“