

донети оспорени правилници. Имајући у виду да Уставни суд, на основу одредбе члана 167, став 1, тачка 4, Устава, може оцењивати сагласност општих аката јединице локалне самоуправе само са важећим Уставом и законом, то је, у конкретном случају оцена сагласности оспорених правилника извршена у односу на Закон о планирању и изградњи из 2009. године.

Будући да Закон о планирању и изградњи који је на снази такође не садржи одредбе којима се даје овлашћење јединици локалне самоуправе за доношење било каквог општег акта који се односи на изградњу објекта, већ се одредбом члана 176, тачка 2) Закона утврђује овлашћење грађевинског инспектора да решењем наложи инвеститору обављање одређених радњи у случају одступања од грађевинске дозволе, односно главног пројекта, па и да наложи рушење објекта, Уставни суд је утврдио да оспорени правилници нису у сагласности са законом.

Имајући у виду да у иницијативи нису наведене одредбе Устава у односу на које је тражена оцена уставности оспорених правилника, то је Уставни суд оцењивао само њихову сагласност са законом.

Уставни суд је приступио оцени законитости оспорених правилника и поред тврдње доносиоца оспорених аката да се они не примењују од јануара 2009. године. Ово из разлога што оспорени правилници нису стављени ван снаге неким касније донетим општим актом. Одредбе оспорених правилника којима је прописан рок од три месеца од дана њиховог ступања на снагу за подношење захтева за усаглашавање објекта започетих по одобрењу код којих је у току изградње дошло до прекорачења у габаритима и спратности, по оцени Суда, не значе да су протеком наведеног рока оспорени општи акти престали да важе, јер не садрже изричите одредбе о њиховом темпоралном карактеру. Донсилац акта није пружио доказе да су сви поступци у којима је одлучивано по поднетим захтевима за накнадно усаглашавање бесправно изведених грађевинских радова правноснажно окончани, те да се на тај начин исцрпла примена оспорених правилника.

С обзиром на то да је у току претходног поступка правно стање потпуно утврђено и прикуљени подаци пружају поуздан основ за одлучивање, а Уставни суд по овом правном питању има изражен став и праксу, то је, у смислу одредбе члана 53, став 2, Закона о Уставном суду („Службени гласник РС”, број 109/07), одлучио без доношења решења о покретању поступка.

Полазећи од изнетог и одредбе члана 45, став 1, тачка 4) Закона о Уставном суду, одлучено је као у изреци.

На основу члана 168, став 3, Устава Републике Србије, правилници наведени у изреци престају да важе даном објављивања Одлуке Уставног суда у „Службеном гласнику Републике Србије”.

ПРЕДСЕДНИК УСТАВНОГ СУДА,
др Боса Ненадић, с.р.

14.

На основу члана 93, Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 81/09), члана 32, Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС”, бр. 129/07) и члана 25, Статута града Јагодина („Службени гласник града Јагодина”, бр. 1/08 и 2/08), Скупштина града Јагодина на XXIII седници одржаној 23.12.2010. године, донела је

ОДЛУКУ

О ДОПУНИ ОДЛУКЕ О МЕРИЛИМА ЗА ОБРАЧУН ВИСИНЕ НАКНАДЕ ЗА УРЕЂИВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

Члан 1.

У Одлуци о мерилима за обрачун висине накнаде за уређивање грађевинског земљишта („Службени гласник града Јагодина”, бр. 14/09, 4/10, 6/10, 8/10 и 10/10) у члану 5, иза подтачке 2.6. V зона додаје се нови став који гласи:

“Изузетно од утврђених критеријума и мерила за обрачун висине накнаде за уређење грађевинског земљишта, Скупштина града може на предлог Градског ваћа да донесе Одлуку о умањењу цена накнаде за уређење грађевинског земљишта одговарајуће зоне за инвестиције које стварају нова радна места и могућност за запошљавање већег броја радника”.

Члан 2.

Ова Одлука ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику града Јагодина”.

БРОЈ: 011-98/10-01-1

СКУПШТИНА ГРАДА ЈАГОДИНА

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА,
Ратко Стевановић, дипл.ел.инж.,с.р.

15.

На основу члана 32, Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС”, бр. 129/07) и члана 25, Статута града Јагодина („Службени гласник града Јагодина”, бр. 1/08 и 2/08), Скупштина града Јагодина на XXIII седници одржаној 23.12.2010. године, донела је

ОДЛУКУ

О УТВРЂИВАЊУ ВИСИНЕ НАКНАДЕ

Члан 1.

Инвеститору “Проинг-инжењеринг” д.о.о. Ђуприја за кп.бр. 568/39 КО Јагодина на основу члана 1, Одлуке о допуни Одлуке о мерилима за обрачун висине накнаде за уређивање грађевинског земљишта утврђује се висина накнаде за уређивање грађевинског земљишта у износу од 5.300,00 дин./м2.

Члан 2.

Ова Одлука ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику града Јагодина”.

БРОЈ: 011-99/10-01-1

СКУПШТИНА ГРАДА ЈАГОДИНА

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА,
Ратко Стевановић, дипл.ел.инж.,с.р.

16.

На основу члана 13, Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09 и 88/2010) и члана 25, Статута града Јагодина („Службени гласник града Јагодина”, бр. 1/08 и 2/08), Скупштина града Јагодина на XXIII седници од 23.12.2010. године, донела је

ОДЛУКУ

О ЛОКАЛНОМ ПЛАНУ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ГРАДУ ЈАГОДИНА ЗА ПЕРИОД 2010-2020. ГОДИНА

Члан 1.

Овом Одлуком доноси се Локални план управљања отпадом у граду Јагодина за период од 2010-2020. године, а поново се разматра сваких пет година и по потреби може се ревидирати.

Члан 2.

Локалним планом управљања отпадом дефинишу се циљеви и обезбеђују услови за рационално и одрживо управљање отпадом на територији града Јагодина у складу са стратегијом управљања отпадом, коју доноси Влада Републике Србије за период од 10 година.

Члан 3.

Локални план управљања отпадом у граду Јагодина за период 2010-2020. године усаглашен је са појединачним националним плановима за управљање различитим токовима отпада, које доноси Влада Републике Србије.

Члан 4.

Саставни део ове Одлуке је Локални план управљања отпадом у граду Јагодина за период од 2010-2020. године.

Члан 5.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у “Службеном гласнику града Јагодина”.

БРОЈ: 020-77/10-01-1

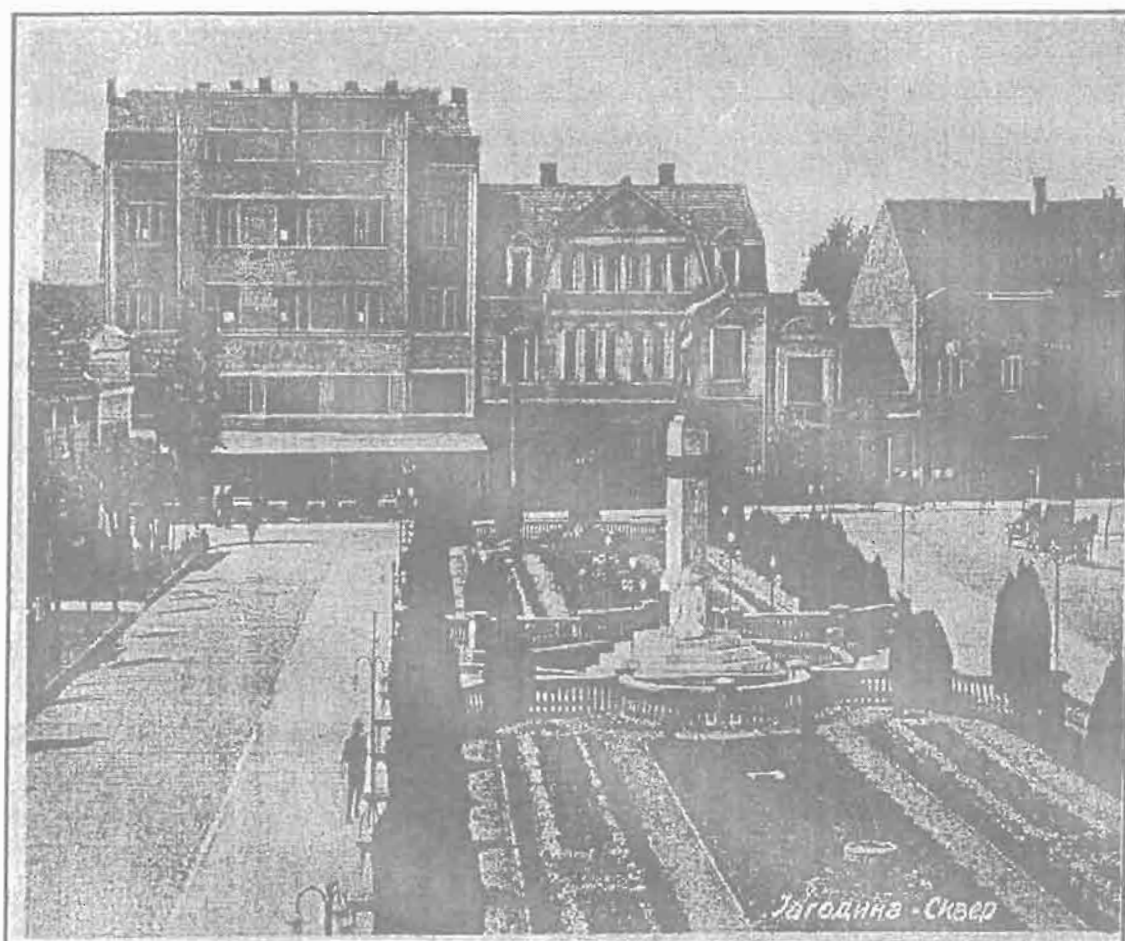
СКУПШТИНА ГРАДА ЈАГОДИНА

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА,
Ратко Стевановић, дипл.ел.инж.,с.р.



ГРАД ЈАГОДИНА

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПЕРИОД 2010. – 2020.



Јагодина, децембар 2010. год.

УВОД

Локални план управљања отпадом је основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу града. Успостављање система управљања отпадом подразумева постизање пуне контроле над свим токовима отпада: од настајања, одвајања, сакупљања, одвожења до коначног третмана.

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.

На локалној самоуправи лежи највећи део посла: од утврђивања сопствених потреба, јачања сопствених капацитета, институционалног, правног, организационог, кадровског оспособљавања до сталне едукације грађана.

Организовањем јавне расправе омогућен је увид у рад Комисије као и учешће свих заинтересованих страна. Јавност у раду пре, током и после успостављања осмишљеног управљања отпадом на нивоу града неопходна је за успешну реализацију постављених циљева.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**ФОРМИРАЊЕ КОМИСИЈЕ**

С обзиром да се План управљања отпадом доноси за период од десет година, поново разматра сваких пет година и треба да буде усклађен са Националним и Регионалним планом потребно је именовати Комисију за израду Локалног плана управљања отпадом.

На основу члана 32. Закона о локалној самоуправи ("Службени гласник РС", бр.129/07), члана 13. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09) и члана 25. Статута града Јагодина ("Сл.гласник града Јагодина", бр.1/08 и 2/08), члана 2. и члана 5. става 1. Одлуке о приступању израде Локалног плана управљања отпадом на територији града Јагодина, Скупштина града Јагодина је на седници одржаној дана 29.09.2010. године донела Решење о образовању Комисије за израду Локалног плана управљања отпадом на подручју града Јагодина број 020-52/10-01-1.

У састав Комисије именовани су следећи:

1) За председника:

- Горан Милановић, начелник Одељења за заштиту животне средине

2) За чланове:

- Зоран Милошевић, в.д. директора ЈП „Стандард“;

- Братимир Нешић, менаџер за рециклажу РWW Јагодина;

- Мирјана Немет, главни инжењер инвестиција и надзора ЈП Дирекција за изградњу;

- Владан Рацић, инспектор заштите животне средине.

Задатак Комисије је да уради нацрт Локалног плана управљања отпадом на подручју града Јагодина у сарадњи са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, заштите животне средине, урбанизма, као и са представницима привредних друштава, односно организација које се баве заштитом животне средине, укључујући и организације потрошача.

Комисија је именовала Трифуновић Тајану, стручног сарадника за заштиту животне средине ЈП „Стандард“, за стручног сарадника на изради Плана.

Методологија за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе дата је у Правилнику о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе.

ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

План управљања отпадом је законска обавеза сваке локалне самоуправе према члану 13. Закона о управљању отпадом ("Сл. гласник РС" број 36/09), али истовремено одражава сложеност активности управљања отпадом те представља инструмент око ког треба да се сложе сви релевантни надлежни органи у локалној самоуправи, а на основу ког ће се планирати активности и улагања у сектор управљања отпадом.

План управљања отпадом дефинише предуслове за одрживи интегрални систем управљања отпадом за период од десет година, а поново се разматра сваких пет година, и по потреби ревидира и доноси за наредних десет година. Поред тога, план управљања отпадом представља једну од значајнијих подлога за израду Просторног плана града Јагодине.

- План одређује хијерархију могућих опција управљања отпадом;
- Идентификује одговорности за отпад;
- Успоставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;
- Одређује улогу и задатке појединим друштвеним факторима;

Управљање отпадом представља скуп активности, одлука и мера усмерених на спречавање настанка отпада, смањивање количине и штетног утицаја на животну средину. У ове активности спада и организација:

- сакупљања,
- превоза,
- обраде,
- збрињавања,
- надзора над кретањем отпада и
- санације депонија које се не користе.

Циљ израде Локалног плана управљања отпадом је успостављање целовитог система управљања отпадом, контрола и смањивање штетних утицаја отпада на околину, развој информационог система управљања отпадом у склопу информационог система Републике Србије, те успостављање самоодрживог финансирања система управљања отпадом на територији града Јагодина.

Садржај и начин израде Локалног плана управљања отпадом темељи се на Стратегији управљања отпадом за период 2010 - 2019 године ("Сл. гласник РС" број 29/10) која представља основни документ у управљању отпадом, Закону о управљању отпадом ("Службени гласник РС" број 36/09) и другим постојећим законским прописима као и смерницама Републике Србије и Европске уније.

СТРУКТУРА ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Оквирна директива о отпаду ЕУ (Directive 2006/12/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on waste) поставља бројне захтеве по питању успостављања Плана управљања отпадом. Локални планови су више оријентисани на планирање конкретних активности на датом подручју са циљем постизања стратешких циљева. План управљања отпадом на подручју града Јагодине је конципиран тако да задовољи домаће и захтеве Европске Уније.

Локални план управљања отпадом на територији града Јагодине за период 2010 - 2020. године састоји се из три целине:

Уводни део даје преглед основних захтева за израду Плана управљања отпадом на подручју градске територије. Садржи приказ основних природних и друштвених карактеристика подручја Плана, као што су нпр. демографске карактеристике, структура и број становника, геоморфолошке, хидрографске и климатске карактеристике као и преглед значајнијих привредних активности.

Тренутно стање система управљања отпадом је описано на основу тренутно расположивих података о врстама и токовима отпада на територији града. Велика пажња је посвећена техничким аспектима постојећих система и утврђене су првенствено количине отпада које се произведу на подручју градске територије, као и количине које се или одлажу или збрињавају на неки други начин.

Планирање успостављања интегралног система управљања отпадом на подручју града Јагодина је дато трећом компонентом Плана. У планском периоду од наредних десет година предвиђена је операционализација новог концепта управљања отпадом. План дефинише Акциони план за третирање отпада који ће прецизно дефинисати техничке аспекте активности, временски рок за њихово извршење као и одговорности за њихову имплементацију. Према њему ће се вршити имплементација циљева, водећи рачуна о роковима и додељеним одговорностима и константно ће се развијати неопходни финансијски механизми. Ревизије ће се спроводити периодично, а условљене ће бити променама у самом систему управљања отпадом и незадовољавајућим нивоом имплементације активности.

Учешће јавности

Планирање учешћа јавности у процесу израде Плана је један од најбитнијих предуслова за његово успешно спровођење. Учешће јавности се оперативно дели на два дела, и то на учешће јавности у припреми Плана управљања отпадом, а потом на учешће јавности у имплементацији Плана.

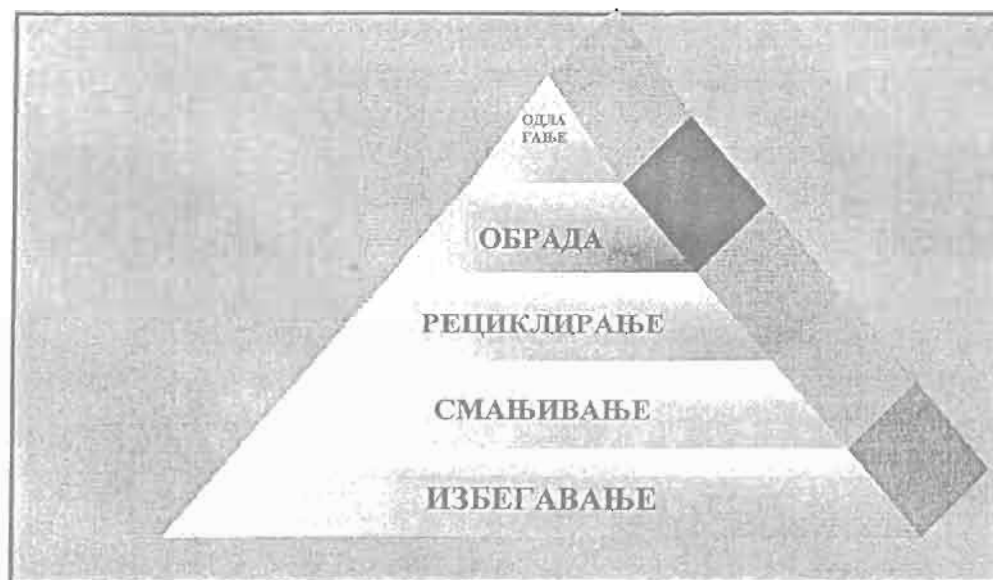
У првом делу Комисија задужена за израду Плана укључила је кључне заинтересоване стране. Након завршетка израде Плана спроведен је јавни увид заинтересованих страна који представља иницијални алат за укључивање свих заинтересованих страна у имплементацију Плана. Механизми за спровођење ове врсте презентације ће бити радионице, интернет страница Плана, средства јавног информисања, брошуре, леци и сл. Механизми информисања су саставни део система управљања отпадом и као такви ће бити третирани Планом.

У другом делу планира се тзв. јачање учешћа јавности путем тренинга и конкретних акција. Тренинзи ће бити спроведени искључиво у сврху ефикасног упознавања свих становника са концептом управљања отпадом на подручју градске територије. У ту сврху треба припремити план обуке и тренинга. С друге стране, јачање кроз акцију посебно подразумева активно укључивање заинтересованих страна које су важне за спровођење Плана.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**ОСНОВНЕ И ОПШТЕ ОДРЕДБЕ**

Земље чланице Европске уније отпад третирају као један од стратешких материјалних и енергетских ресурса, док је у Србији отпад још увек неискоришћена материја која представља све већи проблем због загађења околине. Решавање проблема отпада као и оријентација према савременом управљању отпадом један је од предуслова уласка Србије у Европску унију, а уједно један од приоритетних услова за чистију околину и здравији живот становништва на територији града Јагодина.

План управљања отпадом дефинише предуслове за успостављање одрживог интегралног система управљања отпадом на подручју града који се заснивају на принципима одрживог развоја. У основи треба да буде избегавање настајања отпада, затим треба тежити смањењу количине отпада и поновној употреби и тек ако не постоји друга опција отпад треба правилно одлагати.



Слика 1: Приоритети управљања отпадом

На територији града Јагодина управљање отпадом је почело да се одвија на адекватан начин, али је и поред тога неопходно утврдити приоритете и механизме који ће дугорочно гледано омогућити стално приближавање европским стандардима. На жалост још увек постојећи неодрживи обрасци производње и потрошње, као и нерационална експлоатација природних ресурса, генеришу све веће количине отпада од чега значајан део чини опасан отпад.

Доминантан начин поступања са отпадом је још увек депоновање, а претходна селекција и обрада су тек на почетку примене. Такво стање још увек није задовољавајуће јер с једне стране резултира врло штетним утицајима на здравље и животну средину, а с друге стране нерационалним понашањем у односу на могуће искоришћавање материјалних и енергетских потенцијала отпада.

ЦИЉЕВИ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Краткорочни циљеви за период од 2010. до 2015. године

- Повећање процента становништва обухваћеног системом сакупљања отпада на 90% до 2015. године;
- Развијање система примарне и секундарне селекције отпада;
- Изградња Регионалног центра за управљање отпадом до 2012. године (Регионална депонија, постројење за сепарацију рециклабилног отпада, и постројење за третман биолошког отпада);
- Успостављање система управљања посебним токовима отпада (отпадне гуме, истрошене батерије и акумулатори, отпадна уља, отпадна возила, отпад од електричних и електронских производа);
- Успостављање система управљања медицинским и фармацеутским отпадом;
- Успостављање система управљања отпадом животињског и биљног порекла;
- Санирање постојећих сметлишта која представљају највећи ризик по животну средину;
- Успостављање потпуног информационог система управљања отпадом.

Дугорочни циљеви за период од 2015. до 2020. године

- Јачање професионалних и институционалних капацитета за управљање отпадом;
- Достижање процента поновног искоришћења и рециклаже амбалажног отпада (стакло, папир, картон, метал и пластика) до 25% од генерисане количине;
- Успостављање система управљања грађевинским отпадом и отпадом који садржи азбест;
- Повећање процента компостираног отпада;
- Санирање постојећих сметлишта и рекултивација простора.

Посебни циљеви

- Рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада;
- Одрживо управљање отпадом;
- Смањење опасности од непрописно одложеног отпада за будуће генерације;
- Имплементација ефикасније административне и професионалне организације;
- Развијање јавне свести на свим нивоима друштва у односу на проблематику отпада;
- Осигурање стабилних финансијских извора и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима загађивач плаћа и/или корисник плаћа;
- Смањење опасности од отпада, применом најбољих расположивих техника и избегавањем употребе хемикалија које представљају ризик по животну средину и здравље људи.

КЉУЧНИ ПРИНЦИПИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Кључни принципи који се морају узети у обзир приликом успостављања и имплементације плана 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

Под одрживим развојем се подразумева задовољење потреба садашњих генерација без угрожавања права будућих генерација да задовоље своје потребе. Принцип промовише равномеран развој уз економски раст који обезбеђује смањење сиромаштва, праведну расподелу богатства, унапређење квалитета живота, и смањење нивоа загађења на ниво капацитета чинилаца животне средине, спречавање будућих загађења и очување биодиверзитета.

Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса, смањење количине произведеног отпада и када је отпад већ произведен, поступање са њим на такав начин да то допринесе циљевима одрживог развоја.

Принцип хијерархије у управљању отпадом

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

1. Превенција настајања отпада и редукција, односно смањење коришћења ресурса и смањење количина и /или опасних карактеристика насталог отпада.
2. Поновна употреба, односно поновно коришћење производа за исту или другу намену.
3. Рециклажа односно третман отпада ради добијања сировина за производњу истог или другог производа.
4. Искористићење, односно коришћење вредности отпада (компостирање, спаљивање уз искористићење енергије и др.).
5. Одлагање отпада депоновањем.

Принцип предострожности

Принцип предострожности значи да „уколико постоји могућност озбиљне или неповратне штете недостатак пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера за спречавање деградације животне средине“. Свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини. У случају могућих и значајних утицаја на животну средину, предузимати превентивне активности, нарочито подржати коришћење инструмената процене утицаја на животну средину.

Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом

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

Принцип избора најоптималније опције за животну средину

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

Принцип загађивач плаћа

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

Принцип одговорности произвођача

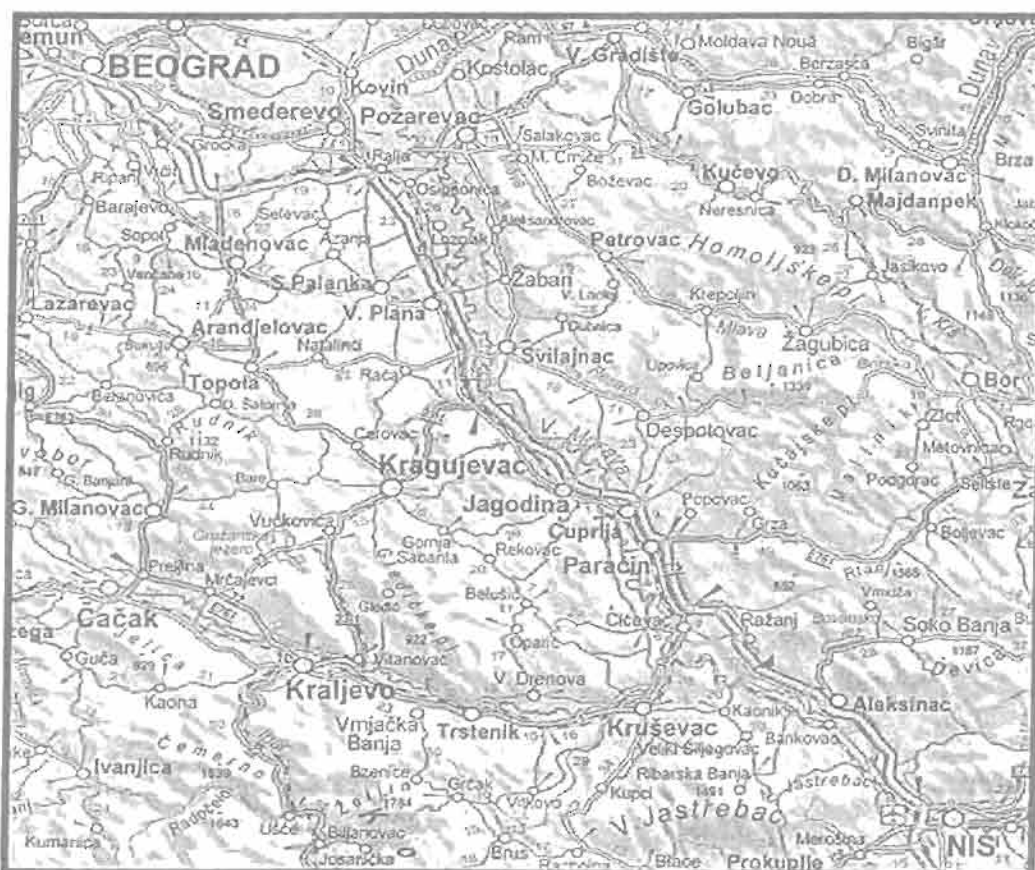
Произвођачи, увозници, дистрибутери и продавци производа који утичу на пораст количине отпада одговорни су за отпад који настаје услед њихових активности. Произвођач сноси највећу одговорност јер утиче на састав и особине производа и његове амбалаже. Произвођач је обавезан да брине о смањењу настајања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

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА ОБУХВАЋЕНОГ
ПЛАНОМ

ТЕРИТОРИЈА И СТАНОВНИШТВО

Јагодина је градско насеље у Поморавском округу коме припадају општине Ђуприја, Параћин, Свилајнац, Деспотовац и Рековац. Поморавски округ има 312.160 становника. Град Јагодина је седиште округа са 70.894 становника.

Јагодина се налази на реци Белици у средњем Поморављу, под којим се, у ужем смислу, подразумева Параћинско-јагодинска котлина, односно узан равничарски појас са обе стране тока Велике Мораве, од Сталаћке клисуре на југу до Баграданске клисуре на северу. Горња Великоморавска котлина, у којој је смештена Јагодина, пружа се меридијански између Сталаћке и Баграданске клисуре. Дугачка је 45 km, широка око 28 km, дубока 650 m, а површина јој је око 600 km².



Слика 2: Географска карта подручја

Побрђе око града чине огранци околних масива као и терасе настале повлачењем Панонског језера, а усечене коритима приточних река. У рељефу овог краја, који се издваја као средишњи и равничарски у средњем току Велике Мораве и доњих токова њених притока, могу се издвојити још две предеоне целине. То су источни планински предео који припада Карпатско - Балканским планинама и западни предео који припада Родопским планинама. Ову целину западно од Велике Мораве, чине ниске планине Јухор, Црни врх и огранци Гледићких планина, а између њих је Левчки басен.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Територија Јагодине простире се на 470 km², обухвата педесетчетири насеља и граничи се са седам општина. Северно се граничи са општином Свилајнац, североисточно са општином Деспотовац, а северозападно са општином Баточина. На истоку и југоистоку граничи се са општинама Параћин и Ђуприја, на западу градском општином Пивара града Крагујевца и југозападно општином Рековац. Јагодина лежи на 43° 59' северне географске ширине и на 24° 14' источне географске дужине, на просечној надморској висини од 116 метара. Највиша кота је Ђурђево брдо са 213 метара надморске висине.

ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

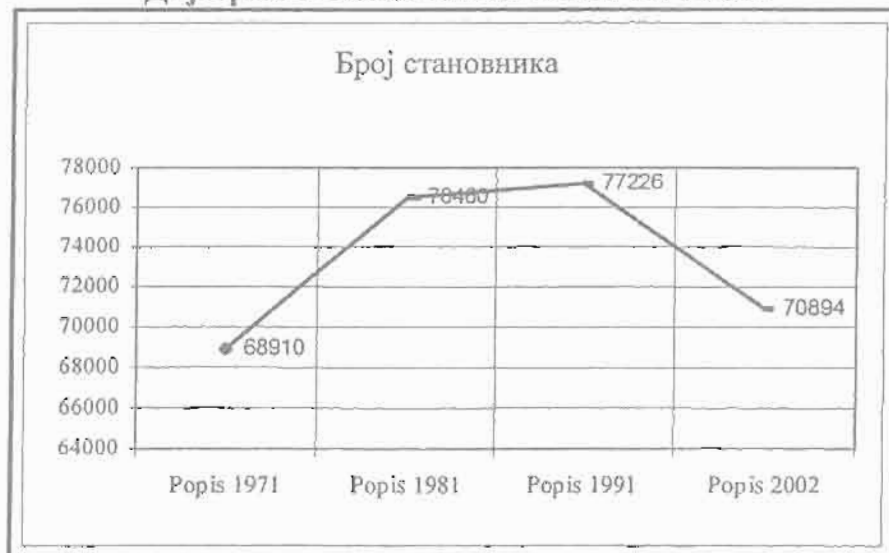
Град Јагодина, у демографском смислу, прати кретање на нивоу Републике Србије. Наиме, значајну експанзију становништва доживела је током седамдесетих година прошлог века, када је и целокупна друштвена и привредна активност била у експанзији. Током деведесетих је дошло до значајног одлива становништва (са 77.226 у 1991. години на 70.894 у 2002. години). Следе табела и дијаграм са упоредним званичним подацима Републичког завода за статистику, са пописа становништва из 1971., 1981., 1991. и последњег пописа 2002. године.

Табела 1: Попис становништва 1971-2002.*

ПОПИС 1971.	ПОПИС 1981.	ПОПИС 1991.	ПОПИС 2002.
68.910	76.460	77.226	70.894

*Извор: Републички завод за статистику

Дијаграм 1: Попис становништва 1971-2002.*



*Извор: Републички завод за статистику

Домаћинства према броју чланова - Преглед стања, приказан у табели која следи, а према званичним подацима Републичког завода за статистику из 2002. године (према последњем попису), показује велики број самачких домаћинства (20,36%) у односу на укупан број регистрованих домаћинства на територији Јагодине. Највећи број домаћинства су двочлана домаћинства, старачка и породице без деце (близу 26%). Процент заступљености трочланих и четворочланих домаћинства је готово уједначен и износи око 20%, док су домаћинства са пет и више чланова заступљена у значајно мањем броју у односу на наведене проценте, као и на укупан број домаћинства.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Табела 2: Попис броја чланова по домаћинству*

ДОМАЋИНСТВА											
1 чл.	2 чл.	3 чл.	4 чл.	5чл.	6чл.	7чл.	8чл.	9чл.	10	и вишечлана	
4.957	6.313	4.638	5.061	1.830	1.082	310	98	27	29	домаћинства	
Просечан број чланова домаћинства: 2,91											
										УКУПНО:	24.345

Извор: Републички завод за статистику

Наведени статистички подаци, као и просечан број чланова домаћинстава указује на чињеницу да су мере које локална самоуправа предузима у циљу повећања наталитета, потпуно оправдане и неопходне.

Преглед становништва по насељима на територији Јагодине

Јагодина је територијално организована у 53 насељена места са следећим бројем становника:

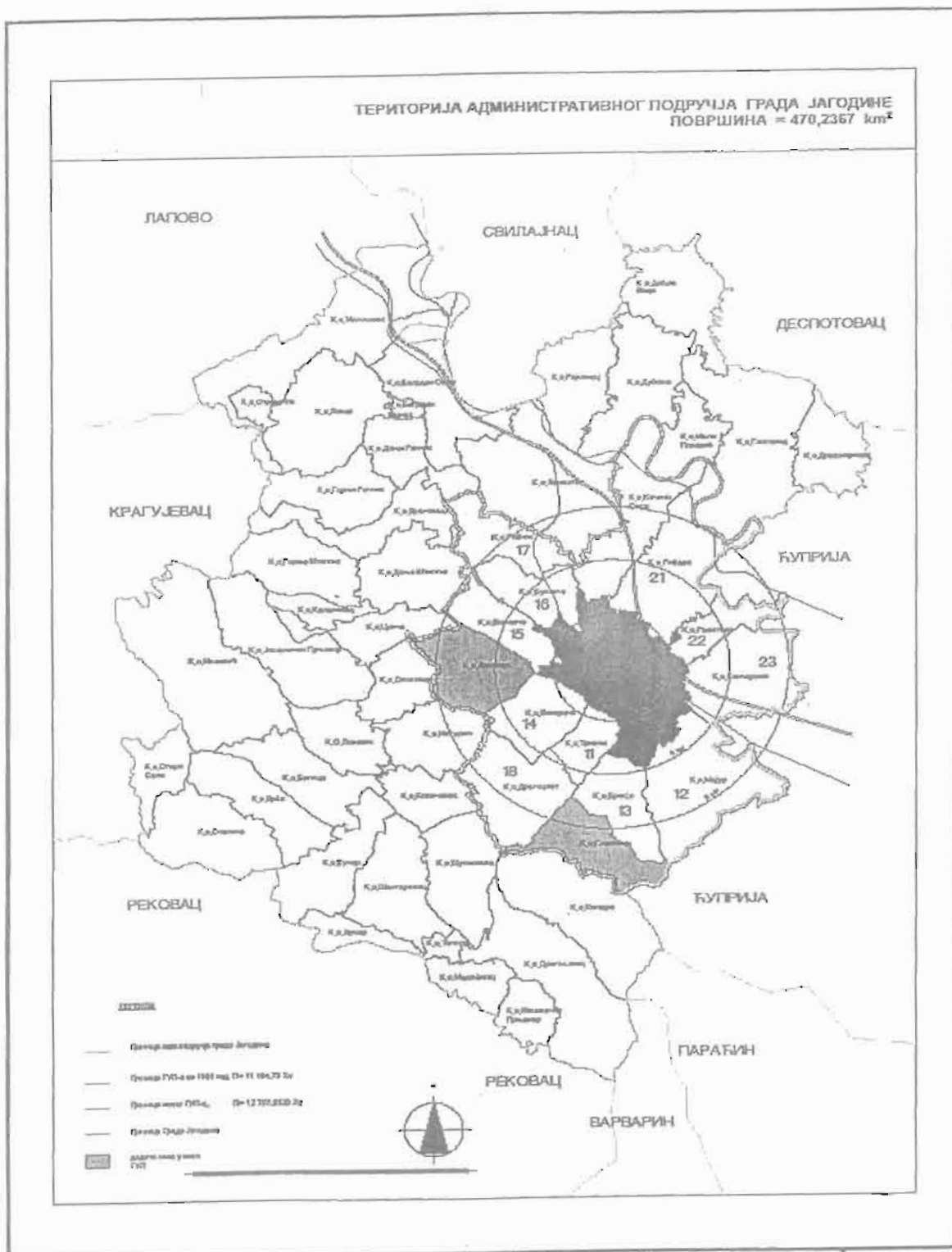
Табела 3: Попис становништва по насељима из 2002. године

Ред. бр.	НАСЕЉА	Становника	Ред. бр.	НАСЕЉА	Становника	Ред. бр.	НАСЕЉА	Становника
1.	Багрдан	890	19.	Драгошевац	501	37.	Милошево	1.229
2.	Белица	393	20.	Дражмировац	438	38.	Мишевић	233
3.	Бресје	656	21.	Дубока	737	39.	Ново Ланиште	694
4.	Буковче	750	22.	Ивковачки Прњавор	102	40.	Рајкинац	495
5.	Бунар	495	23.	Јагодина (град)	35.589	41.	Ракитово	1.729
6.	Винорача	799	24.	Јошанички Прњавор	45	42.	Рибаре	3.165
7.	Вољавче	1.813	25.	Каленовац	27	43.	Рибник	304
8.	Врановац	159	26.	Ковачевац	235	44.	Сиоковац	381
9.	Врба	264	27.	Коларе	619	45.	Слатина	228
10.	Главинци	636	28.	Кончарево	1.628	46.	Старо Ланиште	560
11.	Глоговац	1.561	29.	Кочино Село	952	47.	Старо Село	76
12.	Горње Штипље	190	30.	Ловци	861	48.	Стрижило	479
13.	Горњи Рачник	124	31.	Лозовик	328	49.	Топола	36
14.	Деоница	550	32.	Лукар	139	50.	Трнава	2.237
15.	Добра Вода	430	33.	Мајур	2.777	51.	Црнче	248
16.	Доње Штипље	272	34.	Мали Поповић	445	52.	Шантаровац	453
17.	Доњи Рачник	649	35.	Медојевац	165	53.	Шуљковац	695
18.	Драгошвет	1.003	36.	Међуреч	430			

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Из горњег прегледа се закључује да је уједначен број градског (35.589) и укупног броја становништва у свим сеоским насељима (35.305).

На следећој карти приказан је распоред катастарских општина на територији Јагодине заједно са КО Јагодина, као и пограничне територије других општина са којима је Јагодинска општина окружена.



Слика 3: Територија административног подручја града Јагодине

*Извор: План детаљне регулације

ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Терен ширег подручја Јагодине састављен је од кристалиника протерозонске старости (Црни врх и Јухор), преко којих леже неогени седименти и квартарне творевине. У протерозоику ове области најраспрострањенији су гнајсеви и лептинолити у којима се налазе амфиболити, лискунски кварцити, микашисти, мермери и магматити са прослојцима црних кварцита. Мермери се налазе на Црном врху, Каленовцу, Горњем Штипљу и Лозовику. Налазе се као слојеви или сочива у гнајсевима или микашистима.

Неогени седименти леже преко кристалиника Црног Врха и Јухора. Неоген почиње средњеоценским слатководним седиментима, а у ширем подручју Јагодине представљен је средњеоценским седиментима Белице. Седименти Белице представљају најмлађу миоценску јединицу и разликују се две категорије седимената. У непосредној близини обода Црног Врха и Јухора налазе се сочива и слојеви крупнозрних и слабосортисаних шљункова и ређе седиментних бреча. Састоје се од полузаобљених до незаобљених комада метаморфних стена. Са удаљавањем од обода постепено преовлађују глиновити и песковити седименти. Састоје се од песковитих глина у смењивању са крупнозрним песковима. Седименти Белице настали су брзим нагомиланањем теригеног материјала у непосредној близини копна у сасвим плиткој воденој средини. Дебљина миоценских седимената Белице је највероватније око 350 метара.

Квартар је заступљен седиментима плеистоценске и холоценске старости.

Плеистоцену припадају језерски седименти (у долини Белице према Црном Врху) и лесоидни седименти који се налазе на крајњем северном делу Јухора код села Мајур. Алувијалне творевине леже у долинама Велике Мораве, Белице, Лугомира и речних токова на југоисточним падинама Црног Врха.

ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Хидролошке потенцијале чине релативно сиромашне подземне и површинске воде. Два главна водотока су Белица и Лугомир. Белица има два крака: Вољавицу и Бешњају. Вољавица извире из Комаричке чуке на Црном врху, а Бешњаја из места Ломови које се сматра за огранак Црног Врха. Обе се спуштају испод села Мишевић, а више села Белице и тако чине реку Белицу. Од свог извора до ушћа Белица је дуга око 25 km. Има више притока са леве стране али најглавнија притока је са десне стране тока и то је поток Врба. Са леве стране у Белицу се уливају Лозовички поток, Јошаничка река, Штипљанска река и Вољевачки поток. Лугомир настаје од два водотока: Дуленске реке и Жупањевачке реке. Дуленка извире на источним падинама Гледићких планина, а код села Драгошевца спаја се са Жупањевачком реком и чине Лугомир, леву притоку Велике Мораве. Дужина Лугомира од изворишта Дуленске реке па до ушћа у Велику Мораву је око 50 km.

Издани су се током последњих 15 - 20 година спустили на 5 - 10 метара у побрђима и 15 - 25 метара у вишим деловима. Градски водовод се снабдева водом из бунара дубине 80 метара, лоцираних у селу Рибаре, дуж леве обале Велике Мораве, док алтернативни значај имају воде Буковачке чесме у Буковчу и неискоришћени издани око изворишта и горњег тока Јошаничке реке.

КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Климатске одлике формирају географски положај и рељеф. За цео регион је пресудно што је високим планинама одвојен од изразитих утицаја Средоземног мора а широко отворен према Панонској низији. Тиме се граде одлике умерено континенталне климе са хладним зимама и топлим летима, уз мања одступања, док се у пролеће снажније осећају топлија струјања са југа утичући на брже топљење снега, на пораст водостаја и бржи раст вегетације. Средња годишња температура износи 11,2°C - 11,7°C. Средње месечне температуре ваздуха крећу се од 0,8°C у јануару до 22,2°C у јулу. Такав распоред температуре условљен је продором хладних ваздушних маса са севера и топлих са југа. Укупна годишња сума осунчавања износи 2.068 часова, од тога на период од марта до октобра отпада 1.759 часова или 85% годишње суме, што ово подручје сврстава у област умерене облачности. У јануару је најмање учешће сунчаних часова и износи 65 а највеће је у јулу са 306 часова.

Падавине у просеку износе 619 mm годишње. Средње месечне суме су највеће у мају (83 mm), а најмање у фебруару (35 mm). Релативна влажност ваздуха је највећа у зимским месецима када су температуре ниске, док је у току лета најнижа. Она се креће од 64% до 71%, док је средња вредност притиска водене паре 8,5 mm/Hg са амплитудама у јануару од 4 mm/Hg до јула од 13,8 mm/Hg.

Ветрови се јављају као стални када проузрокују локалне временске непогоде, или као повремени ако их стварају продори ваздуха из суседних области. Иначе, врло су значајан фактор јер утичу на климатске промене изазивајући разлике у температури, доносећи падавине или сушу. Најучесталије дува северозападни ветар са особином да доноси велике количине падавина под утицајем ваздушних струја са Атланског океана и Јадранског мора. Други по учесталости је југоисточни ветар кошава који стиже преко долине реке Црнице и креће се низводно све до Багрданског теснаца. Долази са Карпатско-Балканских планина услед разлика у ваздушном притиску које настају као резултат високог ваздушног притиска који се образује изнад континенталних области у Украјини и Средоземља где влада низак ваздушни притисак. Током пролећа и лета дува као сув и топао ветар са којим ретко стижу падавине чак и у току зиме, мада доноси сув снег и гради сметове. Трећи по значају је хладни северац нарочито због утицаја на исушивање тла у периоду вегетације од јула до септембра. Јужни ветар, развигорац, дува током целе године. У рано пролеће може да се нагло јави и да траје дуже изазивајући поплаве. Са њим се мешају локална југозападна ваздушна струјања из Левачке котлине или из Варваринског поља, али их Ђурђево брдо омета у продору ка Јагодини.

КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРИВРЕДЕ

На подручју града Јагодина поред ХП Индустрије каблова, Јагодинске Пиваре, Индустрије меса „Јухор” и „Житомлина” регистровано је око 2000 предузетника у областима:

- занатске делатности,
- трговине,
- угоститељске и других услужних делатности,
- разних врста агенција за пружање услуга.

ХП Индустрија каблова је у реструктурирању – у поступку приватизације; Јагодинска Пивара је поново у процесу приватизације (претходна раскинута); „Јухор” – месна индустрија послује у оквиру Делта аграра; „Житомлин” Јагодина – претходни Уговор о приватизацији је раскинут.

Сектор малих и средњих предузећа се сматра генератором привредног развоја и броји око 800 правних лица. МСП сектор заступљен је у областима:

- трговине на велико,
- грађевинског материјала,
- електронске опреме,
- месне индустрије,
- индустрије намештаја,
- индустрије обуће.

Последњих година у граду је присутна интензивна грађевинска делатност.

ПОЉОПРИВРЕДА

Територија Јагодине је позната по пољопривредној производњи ратарских култура, повртарству и виноградарству у равничарском и брдско планинском подручју. Развијено је и сточарство.

Територија града Јагодина обухвата два типа насељених места и то градског и сеоског типа насеља. Градско насеље обухвата 8 градских месних заједница, а сеоска насеља 52 месне заједнице односно 52 села и веома су разуђена. Пољопривредна производња је заступљена у 11000 пољопривредних домаћинстава.

Пољопривредно земљиште територије Јагодине заузима површину од 46957 хектара. Ове зоне обухватају обрадиве површине и пашњаке. У обрадиве површине спадају оранице, баште, воћњаци, виногради и ливаде.

Површине под ратарским културама су најраспрострањеније:

- 26 697 хектара - њиве,
- 2 419 хектара - воћњаци,
- 1 156 хектара - виногради,
- 979 хектара - ливаде,
- а пашњака има у траговима.

Тежиште у даљем развоју пољопривреде је на земљишној политици:

1. искоришћавање земљишта за пољопривредну производњу уз врхунску технологију,
2. уређење земљишта – укрупњавањем парцела (комасација и арондација),
3. побољшање физичких, хемијских и биолошких особина и
4. строжија друштвена контрола претварања пољопривредног земљишта у непољопривредно.

ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

ВРСТЕ И КЛАСИФИКАЦИЈА ОТПАДА

Отпад јесте свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом. Врсте отпада у смислу закона о управљању отпадом су:

- 1) комунални отпад (кућни отпад);
- 2) комерцијални отпад;
- 3) индустријски отпад.

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

Комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

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.

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

- 1) инертан;
- 2) неопасан;
- 3) опасан.

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.

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 садржај.

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.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

**ПОКРИВЕНОСТ ТЕРИТОРИЈЕ ГРАДА ЈАГОДИНА УСЛУГАМА
САКУПЉАЊА И ОДВОЗА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА**

На територији града Јагодина услугу сакупљања и одвоза комуналног отпада врши PORR – WERNER & WEBER –Јагодина Д.О.О. Организованим прикупљањем отпада покривене су све градске месне заједнице и четрдесетосам сеоских. Четири села која се налазе на обухваћеном подручју нису покривена услугом због немогућности прилаза камионима.

Подручје покривено услугом сакупљања и одвоза комуналног отпада подељено је на четири реона. Први реон обухвата главне улице у најужем делу града. Други реон обухвата шири центар града. Трећим и четвртим реоном обухваћена су градска насеља и села. Услугом одвоза комуналног отпада покривене су и све радне организације.

Табела 4: Покривеност услуга сакупљања и одвоза комуналног отпада*

РЕОН	Бр. домаћинстава	Бр. контејнера 1,1m ³	БРОЈ ИЗНОШЕЊА		
			дневно	недељно	годишње
I	5561	348	1	7	366
II	3964	229	1	7	366
III	4417	278	1	7	366
IV	3515	282	1	7	366
I група села	3263	84		1	52
II група села	3627	77		1	52
Радне организ.				5	260
Аутоподизачи				5	260
УКУПНО	24347	1298			

*Извор: „Porr-Werner&Weber Јагодина“ Д.О.О.

У наредној табели приказане су количине чврстог комуналног отпада које се прикупе на територији града Јагодина на дневном, недељном, месечном и годишњем нивоу.

Табела 5: Количине чврстог комуналног отпада*

РЕОН	КОЛИЧИНА СМЕЊА (kg)			
	дневна	недељна	месечна	годишња
I	15320	107240	467260	5607120
II	10390	72730	316895	3802740
III	14790	103530	443700	5413140
IV	16470	115290	494100	6028020
I група села	7950	55650	241150	2893800
II група села	7190	50330	218096	2617160
Радне орг.	7380	36900	159900	1918800
Аутоподизачи	8950	44750	272975	3275700
УКУПНО	88440	586420	2614076	31556480

*Извор: „Porr-Werner&Weber Јагодина“ Д.О.О.

ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА

Располаже се изразито малим бројем информација о посебним токовима отпада, као и о њиховом пропорционалном односу према укупној количини комуналног отпада. Део акумулатора и део стакленог амбалажног отпада се сакупља и на извору од стране нерегистрованих сакупљача, те се не може добити тачан податак везан за овај ток отпада. Значајну количину ПЕТ амбалаже и друге врсте амбалаже представља отпад који потиче из комерцијалног сектора, као и комунални отпад генерисан у оквиру индустрије.

Чињеница је да је податке на терену веома тешко добити због постојања великог броја нерегистрованих сакупљача, као и страха од конкуренције код регистрованих предузећа за промет секундарних сировина.

АМБАЛАЖА И АМБАЛАЖНИ ОТПАД

Амбалажа је производ направљен од материјала различитих својстава, који служи 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. Амбалажни материјал је сваки материјал од ког се производи амбалажа, као што су: стакло, пластика, папир, картон, дрво, метал, вишеслојни мешани материјали и др.

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. Ова амбалажа се може уклонити са производа без утицаја на његове карактеристике;
- терцијарна (транспортна) амбалажа намењена за безбедан транспорт и руковање производа у примарној или секундарној амбалажи. Ова амбалажа не обухвата контејнере за друмски, железнички, водни или ваздушни транспорт.

Амбалажни отпад јесте свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње. Амбалажни отпад је према Каталогу отпада дефинисан под индексним бројем 15 00 00.

Количина амбалажног отпада на територији града Јагодина се не мери и евиденција се не врши на систематски начин. Недостаје систем управљања амбалажним отпадом, чија количина се стално повећава због раста удела неповратне амбалаже, посебно ПЕТ амбалаже и лименки. Највећи део сакупља се заједно са комуналним отпадом и одлаже на депоније.

Амбалажа и амбалажни отпад представљају важан део отпада који се може рециклирати. Зато је неопходно утврдити количине ове врсте отпада у овом тренутку и направити пројекцију за наредни период.

Удео амбалажног отпада у комуналном отпаду на територији града Јагодина дат је у табели 6.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Табела 6: Удео амбалажног отпада у комуналном отпаду*

Удео амбалажног отпада (у појединачним компонентама комуналног отпада)				
		мин	прос	мах
Папир/картон	[%]	35,0	41,0	47,0
Пластика	[%]	80,0	88,0	96,0
Стакло	[%]	2,0	95,0	98,0
Метал	[%]	65,0	73,5	82,0
Текстил, гума, кожа, итд	[%]	0,0	0,0	0,0
Органски отпад	[%]	0,0	0,0	0,0
Пепео, шљака, земља и сл.	[%]	0,0	0,0	0,0
Удео амбалажног отпада (у укупном комуналном отпаду - просечни састав)				
		мин	прос	мах
Папир/картон	[%]	3,9	5,3	9,7
Пластика	[%]	7,6	11,9	21,4
Стакло	[%]	0,0	5,5	11,3
Метал	[%]	0,7	1,9	5,0
Текстил, гума, кожа, итд	[%]	0,0	0,0	0,0
Органски отпад	[%]	0,0	0,0	0,0
Пепео, шљака, земља и сл.	[%]	0,0	0,0	0,0
УКУПНО:		12,2	24,6	47,4

*Извор: „Рогг-Werner&Weber Јагодина“ Д.О.О.

БАТЕРИЈЕ И АКУМУЛАТОРИ

Батерије или акумулатори означавају сваки извор електричне енергије произведене директним претварањем хемијске енергије, а који могу да се састоје од једне или више примарних батеријских ћелија (које се не могу пунити), или једне или више секундарних батеријских ћелија (које се могу пунити). Отпадне батерије и акумулатори су батерије и акумулатори који се не могу поново користити и намењени су обради или рециклирању.

Отпадне батерије и акумулатори (оловне батерије, никл-кадмијумске батерије, батерије са живом, одвојено скупљани електролити из батерија и акумулатора) се, због компонената од којих се састоје, у великој већини класификују као опасни отпад (најчешће индексни број 06 00 00, и то од 01 до 03 и 06 према Каталогу отпада).

Компоненте које чине ову врсту отпада опасним отпадом, као што су олово, жива и кадмијум, могу допринети великом загађењу животне средине уколико се ова врста отпада адекватно не збрине. Садрже такође и вредне метале као што су никл, кобалт и сребро који се могу издвајати и поново користити. На подручју града се делимично врши прикупљање старих акумулатора али не постоји евиденција о прикупљеним количинама.

ОТПАДНА УЉА

Појам отпадно уље подразумева отпадно мазивно уље и отпадно јестиво уље.

Отпадно мазивно уље је свако минерално и синтетичко мазиво, индустријско, изолацијско (уље које се употребљава у електроенергетским постројењима) и/или термичко уље (уље које се употребљава у постројењима за грејање или хлађење) које више није за употребу којој је било намењено, посебно употребљена моторна уља, машинска уља, уља из мењачких кутија, минерална и синтетичка мазивна уља, уља за пренос топлоте, уља за турбине и хидрауличка уља, осим уља која се додају бензинима код двотактних мотора с унутрашњим сагоревањем.

Отпадно јестиво уље је свако уље које настаје у угоститељској и туристичкој делатности, индустрији, трговини, здравственој делатности, јавној управи и другим сличним делатностима у којима се припрема више од 20 obroka дневно.

Према Каталогу отпада, отпадна уља се налазе у више група али су највећим делом обухваћена индексним бројевима 12 00 00 и 13 00 00. било да се ради о уљу из фритеза, уљу од кувања, или пак моторном уљу и антифризу. У граду Јагодина се ова категорија отпада не сакупља организовано. Већина поступака са отпадним уљем препуштена је особама, било правним, било физичким да самоиницијативно решавају проблем отпадног уља. Овакав поступак засигурно погодује ситуацији да одређена количина уља буде неконтролисано испуштена у околину, а поготово је значајан проблем моторног уља.

Не постоје подаци о количини отпадних уља на територији града Јагодина. Не располаже се подацима о количинама уља која се стављају у промет, па није могуће проценити ни количине отпадних уља на нивоу града.

На подручју града ради неколико ауто-сервиса који сакупљају отпадна уља из мотора, мењача и хидраулике. Складиштење отпадних моторних уља се врши у металним бурадима која се даље транспортују и продају рафинеријама у Новом Саду и Панчеву ради даље прераде.

ОТПАДНЕ ГУМЕ

Отпадне гуме су гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, мотоцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл., као и други слични производи које власник због оштећења, истрошености, истека рока трајања или других разлога не употребљава, па их због тога мора одбацити. Отпадне гуме спадају у категорију неопасног отпада односно сврстане су у групу отпада са индексним бројем 16 01 03 према Каталогу отпада.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Отпадне гуме представљају значајан еколошки проблем пре свега због чињенице да разградња једне гуме у природи траје чак 150 година.

У Републици Србији постоје капацитети за рециклажу отпадних гума различитих димензија који су тренутно на нивоу од око 18 000 t/годишње.

На територији града Јагодине се не води прецизна евиденција података о количини отпадних гума али се претпоставља да се генерише око 200 до 300 t/годишње. Отпадне гуме се генеришу углавном код вулканизерских радњи, које гуме складиште у оквиру свог плаца фирме до одвожења на даљи третман. Отпадне гуме са територије града Јагодине преузима од вулканизера овлашћено предузеће Holcim – ЕКО REC из Поповца код Параћина.

У Србији постоје следећа предузећа која се баве управљањем отпадних гума:

Табела 7: Предузећа која се баве управљањем отпадним гумама.

Р.бр.	Назив фирме	Адреса	Активност
1.	La Farge	Беочин	прикупљање/енергетско искоришћење
2.	Holcim – ЕКО REC	Поповац	прикупљање/енергетско искоришћење
3.	Принцип – 86 Платичево	Ул. Железничка 148 Платичево	протектирање
4.	ОД „Ауто Мирко – 2“ Лазих Срђан и др.	Ратка Павловића бб Прокупље	протектирање
5.	Сервис Трифковић .	Краљевачка бб, Рума	протектирање
6.	Krajburg	Вогањски пут бб Сремска Митровица	протектирање

ОТПАДНА ВОЗИЛА

Отпадна возила су возила која због оштећења, дотрајалости или других разлога власник одбацује, намерава или мора да одбаци, која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат. Отпадна возила су према Каталогу отпада сврстана у групу са индексним бројем отпада 16 00 00.

Отпадна возила састављена су од низа различитих материјала. Око 75% делова аутомобила направљено је од челика, гвожђа и алуминијума. Остале делове чини углавном пластика, затим стакло, гума и др. У деловима се могу наћи олово, жива, кадмијум и четворовалентни хром. Отпадна возила садрже и опасне састојке као што су: антифриз, киселина и електроде из акумулатора, течност за кочнице и уља која би могла проузроковати загађење животне средине.

У самом граду постоје ауто-отпади који складиште и служена возила и баве се прометом половних делова. Не постоје подаци о количинама ове врсте отпада који се генерише у граду Јагодина.

Пре поступка рециклаже отпадних возила не издвајају се опасне материје и компоненте. Делови који имају употребну вредност се издвајају у незнатној мери, сходно израженој старости и истрошености отпадних возила.

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 укључује опрему и уређаје које власник жели да одбаци, као и склопове и саставне делове који настају у индустрији. Отпад од електричне и електронске опреме према Каталогу отпада сврстан је у групу са индексним бројем отпада редом 16 02 00 и 20 01 00.

ЕЕ отпад се дели у две групе:

1. ЕЕ отпад који настаје у привреди (индустрији, предузетништву и слично) чине отпадна електрична и електронска опрема укључујући склопове и саставне делове;
2. ЕЕ отпад из домаћинства - отпадна електрична и електронска опрема настала у домаћинствима или у производним и /или услужним делатностима кад је по врсти и количини слична ЕЕ отпаду из домаћинства.

Неке врсте ЕЕ отпада спадају у опасни, а неке у неопасни отпад. Опасним отпадом се сматра она ЕЕ опрема која садржи материје као што су: жива, кадмијум, хром, бром, олово, арсен, затим азбест, једињења силицијума, берилијума, фосфор итд. Садржи и пластику и сличне материјале који се могу након употребе ЕЕ отпада поновно користити као полазна сировина за неки нови производ.

Не постоје прецизни подаци о количинама отпада од електричних и електронских производа који се генерише на територији града Јагодина током једне године. ЕЕ-отпад се за сада одвози у склопу редовног одвожења комуналног отпада. Најчешће завршава на разним сметлиштима и дивљим депонијама.

У Републици Србији постоје три оператера која врше организовано сакупљање и рециклажу ЕЕ отпада. Рециклажа се врши мануелним растављањем и одвајањем засебних врста отпада, или машински, са мануелном селекцијом. Не постоје оператери који врше претходно издвајање расхладних флуида из отпада од електричних и електронских производа из домаћинства (фрижидери, замрзивачи, клима уређаји). Недостаје систем управљања отпадом од електричне и електронске опреме.

ОТПАДНЕ ФЛУОРЕСЦЕНТНЕ ЦЕВИ КОЈЕ САДРЖЕ ЖИВУ

На територији града Јагодине не постоје подаци о количинама отпадних флуоресцентних цеву. У Републици Србији не постоји одвојено сакупљање ових цеву. Оне се, заједно са комуналним отпадом, одлажу на депоније. Крајем 2008. и током 2009. године, неколико оператера је започело сакупљање и привремено складиштење овог отпада.

ОТПАД КОНТАМИНИРАН ДУГОТРАЈНИМ ОРГАНСКИМ ЗАГАЂУЈУЋИМ СУПСТАНЦАМА (POPs ОТПАД)

POPs отпад је отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (POPs), где спадају РСВ отпад и отпадни POPs пестициди (као DDT). Према Каталогу отпада, РСВ отпад се налази у оквиру група 13 00 00, 16 00 00 и 17 00 00.

POPs материје су забрањене за употребу и морају се уклонити. У појединим трафостаницама још увек се као расхладни медијум користи РСВ (пираленско уље) који се, у складу са законом, до 2015. године мора заменити одговарајућим уљима која не садрже РСВ.

Не постоји безбедно складиштење РСВ отпада. У Србији не постоји постројење за третман РСВ отпада и овај отпад се извози на третман. Постоји неколико овлашћених компанија из приватног сектора које врше преузимање и извоз РСВ отпада на третман у складу са Законом о ратификацији Базелске конвенције.

Отпад од пестицида спада у групу опасног отпада и подразумева: неутрошене пестициде, неутрошене растворе пестицида, водене растворе пестицида пореклом из процеса испирања амбалаже и уређаја за примену као и саму амбалажу од пестицида.

За подручје града Јагодина није могуће дати процену настајања ове врсте отпада јер су количине насталог отпада непознате. Тренутно не постоји систематска контрола употребе минералних ђубрива и средстава за заштиту биља, тако да нема конкретних података о њиховом утрошку по јединици површине или укупне годишње дистрибуције ових производа из пољопривредних апотека.

МЕДИЦИНСКИ ОТПАД

Медицински отпад представља сав отпад, опасан или неопасан, који се генерише при пружању здравствених услуга (дијагностика, превенција, лечење и истраживања у области хумане и ветеринарске медицине). Медицински отпад је хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, пато-анатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада. Медицински отпад разврстан је у групу отпада 18 00 00 према Каталогу отпада. Око 10-25% медицинског отпада чини опасан отпад, ризичан по здравље људи и животну средину.

Неправилно управљање медицинским отпадом до скоро је представљало значајан проблем због непостојања раздвајања отпада у здравственим установама и његовог одлагања на депонијама где се мешао са комуналним отпадом. Министарство здравља Републике Србије је у оквиру пројекта „Техничка подршка у управљању медицинским отпадом“ у 2007.-ој години, који је финансирала Европска унија, започело развој успешног и ефикасног система за раздвајање, сакупљање, обележавање, складиштење, третман и одлагање медицинског отпада у складу са националном законском регулативом и препорукама из земаља Европске Уније.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Општа болница Јагодина је од стране Министарства здравља Републике Србије одређена као локално место третмана медицинског инфективног отпада (ЛИМТ).

Управљање инфективним медицинским отпадом врши се на основу Правилника о управљању инфективним медицинским отпадом и поседује систем за третман инфективног медицинског отпада који се односи на класификацију, обележавање, паковање, евидентирање, одлагање, сакупљање, интерни транспорт до постројења за управљање отпадом, мерење и третман отпада.

За управљање медицинским отпадом болница поседује следећу опрему и материјале:

1. Аутоклав;
2. Дробилицу за стерилизацију медицинског отпада;
3. Компресор;
4. Вагу;
5. Контејнере за оштре предмете;
6. Жуте кесе са ознаком;
7. Црне кесе;
8. Омекшивач воде;
9. Просторије адекватно опремљене грејањем, електричном енергијом, водом, простор за прање контејнера, сталаже за потрошни материјал.

Табела 8: Статистички подаци Опште болнице Јагодина

Број кревета	270
Број БО дана	83 755
Број амбулантних посета	557 850
Број запослених	576

У процес су укључене службе: Опште болнице Јагодина, Дома здравља Јагодина, Геронтолошки центар Јагодина и Поликлиника „Алоја плус“. У периоду од јануара 2009. године до децембра 2009. године из наведених служби третирано је 21 720 kg инфективног отпада, а број циклуса је био 757.

У току пружања услуга, тј. здравствене заштите становништва ствара се 156 тона отпада у току једне године, од чега је:

- 130,8 тона комунални отпад,
- 2,3 тоне патоанатомски отпад,
- 4,66 тона оштри предмети,
- 0,0302 тоне фармацеутски отпад,
- 0,07 тона хемијски отпад и
- 0,0007 тона отпад са садржајем тешких метала,
- 18,34 тона инфективни медицински отпад, који се успешно раздваја, сакупља, обележава, мери и третира.

Потрошни материјал у процедури стерилизације инфективног медицинског отпада за период од 12 месеци, дат је у табели 9, када се укључи обрада инфективног медицинског отпада из свих осталих служби Опште болнице Јагодина и Дома здравља Јагодина (у табели није обухваћен медицински отпад из установа Геронтолошки центар Јагодина и Поликлиника „Алоја плус“ који се третира од почетка 2010 године, те подаци нису још обрађени).

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**Табела 9:** Потрошни материјал у процедури стерилизације инфективног медицинског отпада за период од 12 месеци

НАЗИВ МАТЕРИЈАЛА	КОЛИЧИНЕ
Жути контејнери	4 915 ком.
Жуте кесе	23 387 ком.
Црне кесе	24 000 ком.
Налепнице	28 000 ком.
Контрола стерилизације	800 ком.
Таблетирана со за омекшивање воде	600 кг

На основу динамике, након обухватања медицинског отпада из Геронтолошког центра Јагодина и Поликлинике „Алоја плус“, предвиђа се да ове количине буду увећане за 10 %.

ФАРМАЦЕУТСКИ ОТПАД

Велики проблем за заштиту животне средине представљају готови производи који по Закону о производњи и промету лекова не могу служити за употребу, и које је потребно безбедно уништити да не би представљали опасност по здравље људи и животну средину. Највећу групу неупотребљивих производа чине лекови, помоћна и медицинска средства са истеклим роком трајања. У складу са дефиницијама датим у Базелској конвенцији и у нашем законодавству, ови производи се третирају као посебна категорија опасног отпада, и као такви захтевају прецизна упутства за њихово уништавање.

Под уништавањем лекова подразумева се превођење лекова намењених за уништавање прописаним методама у материје нешкодљиве по живот и здравље људи и животну средину. Отпадни лекови се могу наћи код произвођача, код дистрибутера, у здравственим установама, апотекама, домовима здравља, болницама и осталим здравственим установама, као и у домовима грађана.

Под уништавањем медицинске амбалаже подразумева се деконтаминација поменуте амбалаже (блистера, стаклених ампула, реагенс боца, пластичне амбалаже итд.) применом прописаних метода и њено уништавање физичким путем, или уклањање превођењем одговарајућим поступцима у облике употребљиве за рециклирање материјала, односно индустријску обраду.

Најбољи метод за уништавање лекова је контролисано спаљивање на високим температурама у инсинераторима. У републици Србији је у плану изградња таквог постројења.

На територији града Јагодина, Здравствена установа „Апотека Јагодина“ поседује радно упутство за поступање са расходом (отпадом), којим је јасно дефинисан поступак збрињавања фармацеутског отпада који се одлаже у подрумске просторије, о чему се води уредна документација. Ово је за сада једини начин збрињавања фармацеутског отпада.

Не постоји систем збрињавања фармацеутског отпада од грађана и углавном такав отпад заврши у контејнерима за комунални отпад или на „дивљим“ депонијама. У овом случају, грађани треба овакав отпад сами да однесу до овлашћене институције у граду која врши сакупљање.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Здравствена установа „Аптека Јагодина“ у свом саставу има осам апотека и то:

- Дом здравља,
- Градска апотека 1,
- Градска апотека 2,
- Апотека Рибаре,
- Апотека Глоговац,
- Апотека Бунар,
- Апотека Багрдан,
- Апотека фабрика Каблова.

Фармацеутски отпад из ових апотека се складишти у подрумске просторије здравствене установе. Фармацеутски отпад из приватних апотека се не збрињава у здравственој установи „Аптека Јагодина“ већ свака апотека свој отпад збрињава у Здравственом центру Ћуприја.

ОТПАД ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА

Животињски отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса, рибе, објектима за узгој и држање животиња итд. Поступање са животињским отпадом подразумева сакупљање, разврставање према степењу ризика (категорије), складиштење и третман. Отпад животињског порекла сврстан је у групу отпада 02 00 00 према Каталогу отпада.

Споредни производи животињског порекла, из објеката који се налазе на подручју града Јагодина и који су под надзором ветеринарске инспекције, отпремају се у ветеринарску установу „Напредак“ у Ћуприји (кафилерија). У периоду од јануара до септембра 2010. године отпремљено је 2500 тона овог отпада.

У складу са чланом 146. Закона о ветеринарству (Сл.РС.бр.91/2005 и 30/2010) Локална самоуправа дужна је да на својој територији организује зоохигијенску службу која ће између осталог обављати и послове нешкодљивог уклањања лешева животиња са јавних површина и објеката за узгој, држање, дресуру, излагање одржавање такмичења или промет животиња као и транспорт или организовање транспорта лешева животиња са јавних површина и горе поменутих објеката до објекта за сакупљање, прераду или уништавање отпада животињског порекла на начин који не представља ризик за друге животиње, људе или животну средину.

Чланом 117. истог Закона споредни производи животињског порекла морају се сакупљати, прерадити, или уништити у објектима намењеним за прераду, обраду, или уништавање споредних производа животињског порекла. Члановима 135.; 136. и 137. поменутог Закона а који се односе на заштиту животне средине прописано је како и на који начин треба да се поступа са споредним производима животињског порекла. Наведено је да: „У изузетним случајевима споредни производи животињског порекла се закопавају или спаљују на сточном гробљу или јами - гробници која испуњава прописане услове“. Таквих објеката у Јагодини нема.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**ПОЉОПРИВРЕДНИ ОТПАД**

Пољопривредни отпад је отпад који настаје од остатака из пољопривреде, шумарства, прехранбене и дрвне индустрије и представља значајне количине. Према Каталогу отпада разврстан је у групу отпада 02 00 00 и 03 00 00.

Остаци из пољопривреде се могу разврстати у три главне групе:

- отпад произведен у процесу узгајања ратарских култура,
- отпад пореклом од воћарских култура и
- отпад настао као последица узгајања стоке.

Управљање отпадом на фармама је неадекватно (не постоје постројења за пречишћавање отпадних вода ни објекти за складиштење стајског ђубрива), што доводи до загађења водотокова нутријентима. Неконтролисано испуштање течног отпада са фарми, збрињавање чврстог стајског отпада и животињских екскремената у неадекватне јаме су стална пракса на сеоским имањима. Ако се овоме дода и неконтролисана испаша где стока долази у контакт са широм површином, може се констатовати велики ризик по стање животне средине а посебно утицај на квалитет вода. Ефикасним планирањем и системским приступом коришћењу стајњака у сврху пољопривредне производње, може се знатно уклонити ризик који ова врста отпада ствара на околину и здравље људи.

БИОРАЗГРАДИВИ ОТПАД

То је отпад који је разградив аеробним или анаеробним поступком под утицајем микроорганизама. Органски отпад је биоразградив и његовим одлагањем на сметлишта настају гасови - метан и процедурне воде који угрожавају животну средину. У органски отпад спадају отпад од хране, баштенски отпад, папир и картон. Најбољи третман за ову врсту отпада је компостирање. До сада се у граду Јагодина овај отпад одлагао на депонији без претходне обраде.

ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД

Индустријски отпад је отпад који настаје као продукт неке врсте индустријске производње при чему разликујемо два вида токова и управљања индустријским отпадом.

Први вид управљања отпадом је поступак са отпадом који се генерише код предузећа која се баве неком врстом производње. Град Јагодина има велики број предузећа где су заступљене следеће делатности: производња каблова, кабловског прибора и другог електро материјала, кланична индустрија, месо-прерађивачка, производња намештаја, производња пића, дрво-прерађивачка, грађевинарска и др. Отпад који се генерише код ових предузећа складишти се и предаје на даљи третман у складу са законом. Ови токови кретања отпада су потпуно уређени тако да са тим град Јагодина нема већих проблема.

Други вид управљања отпадом је поступак са отпадом где се предузећа баве организованим сакупљањем отпада који може даље да се употреби тзв. секундарне сировине. На територији града Јагодина оваквим видом делатности бави се десетак предузећа која или имају или су у поступку добијања дозволе за управљање отпадом. Ово много доприноси контроли токова кретања отпада. На овакав начин огромна количина отпада, односно секундарних сировина, буде скупљена и дистрибуирана на даљи третман у складу са законом. Оваква предузећа заузимају значајно место у токовима отпада.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Током једне године ове фирме прикупе а делом и прераде следеће количине секундарних сировина:

- **АНДИ ДОО:** 657 тона гвожђа, 953 тона папира, 14, 820 тона алумијума.
- **Н ПЛАСТ СЗР :** 100 тона ПВЦ, 20 тона полиетилена (отпад кабловске индустрије).
- **ЕЛЕК ГАРИЋ ДОО:** 50 тона алуминијумског ужета, 50 тона алуминијумских каблова, 20 тона бакарних каблова.
- **ЕКО СИСТЕМ СЗР:** 70 тона ПЕТ фолије и 50 тона ПЕТ амбалаже.
- **МЕТАЛ ПЛАСТ ДОО:** 355 тона гвожђа, 6,25 тона бакра и 14 тона алуминијума.
- **МЕТАЛ ПРОМЕТ ДОО:** 10 000 тона гвожђа, 18 тона алуминијума, 3,5 тоне бакра, 2 тоне акумулатора.
- **СНГ КОМПАНИ ДОО:** отпадна кабловска пластика 500 тона (отпад кабловске индустрије).
- **ЈУ МОНБАТ ДОО:** откуп старих акумулатора, 12 000 тона.
- **СУНЦЕ ПТП:** 2 500 тона гвожђа, 500 тона лима, 15 тона бакра, 25 тона алуминијума, 8 тона месинга, 230 тона папира.

Све наведене фирме дају велики допринос да огромне количине наведеног отпада не заврше у природи или на дивљим депонијама, већ за то предвиђеном месту. Оно што је најважније, познати су токови кретања отпада и количине отпада, тако да се полако уводи ред и у ову делатност тзв. рециклажну индустрију.

Табела 10: Годишња количина прикупљених секундарних сировина*

	Врста отпада	Количина (t)	Удео (%)
1.	Гвожђе	13512	81,09
2.	Алуминијум	171,82	1,03
3.	Лим	500	3,00
4.	Бакар	44,75	0,27
5.	Месинг	8	0,05
6.	Акумулатори	502	3,01
7.	ПВЦ	100	0,60
8.	Кабловска пластика	500	3,00
9.	ПЕТ фолија	70	0,42
10.	ПЕТ амбалажа	50	0,30
11.	Полиетилен	20	0,12
12.	Папир	1185	7,11
	УКУПНО:	16663,57	100

*Извор: Инспекција за заштиту животне средине

ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД

Грађевински отпад настаје током производње грађевинских производа или полупроизвода, градње, рушења и реконструкције грађевина. Материјали које се јављају у грађевинском отпаду су:

- земља, песак, шљунак, глина, иловача, камен (земљани радови и ископи тла);
- битумен (асфалт), или цементом везани материјал, песак, шљунак, дробљени камен (нискоградња);
- бетон, опека, гипс, плинобетон, природни камен (високоградња);
- дрво, пластика, папир, картон, метал, каблови, боја, лак, шут и др.

Својим највећим делом је безопасан, али је запремински велики и заузима велике просторе. Највећим делом (95%) је инертан али може бити помешан и са опасним супстанцама.

Добра особина ове врсте отпада је та што се већина фракција материјала које су присутне у њему може прерадити и поново употребити. **Рециклажа**, која подразумева дробљење опеке и бетона у секундарне сировине, представља иначе (али не и на нашим просторима) широко прихваћен начин искоришћења.

У грађевинском отпаду могу се појавити, у мањој мери, опасне материје које захтевају посебан третман. Посебно значајно место заузимају производи од азбеста.

Азбест се због своје отпорности на киселине, базе и високу температуру у великој мери употребљавао у грађевинарству. Он се у грађевинарству може јавити као: чист, слабо везан или добро везан. Материјали у којима је азбест добро везан (најчешће је помешан са цементом, а често и винилхлоридом и асфалтом) нису опасни за околину и здравље људи. Због доказаног канцерогеног дејства азбеста потребно је правилно организовати његово сакупљање и уклањање.

У граду Јагодина прерада грађевинског отпада није присутна. Гвожђе је једини материјал, који се до сад издвајао и искоришћавао у занемарљивим количинама.

У досадашњој пракси израде планске документације сем одлагања на привремене депоније токови ове врсте отпада се нису пратили. Тачна евиденција о врсти, количини и пореклу ове врсте отпада не постоји.

Генерално стање управљања грађевинским отпадом у граду Јагодина карактерише следеће:

- привремена локација за одлагање грађевинског отпада постоји, али је неуређена;
- грађевински отпад се одлаже и на дивље депоније;
- нема система одвојеног прикупљања и третмана грађевинског отпада;
- нема система одвајања опасног грађевинског отпада (нпр. азбеста) пре почетка рушења;
- није развијена рециклажа грађевинског отпада и употреба рециклираног материјала, тако да се велике количине грађевинског отпада неконтролисано одлажу;
- није извршена едукација о управљању грађевинским отпадом;
- не постоји **Пројекат** поступања са грађевинским отпадом за територију града.

САСТАВ И КОЛИЧИНЕ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ЈАГОДИНА

На основу доступних података, о уделима појединачних компонената отпада на територији града Јагодина, у наредној табели приказан је морфолошки састав мешаног комуналног отпада и удео појединих компонената у отпаду, као и количине појединих компонената у m^3 за ниво региона (табела бр. 11). Такође је приказана укупна количина отпада који је прикупљен у поморавском региону, за 2008. годину.

Табела 11: Подаци о морфолошком саставу и количини отпада у региону*

	Врста отпада за регион	Количина (m^3/god)	Количина (m^3/dan)	Удео (%)
1.	Папир	59992,5	200,0	25
2.	Стакло и порцелан	10798,65	36,0	4,5
3.	Пластика	40794,9	136,0	17
4.	Гума	10078,74	33,6	4,2
5.	Текстил	5999,25	20,0	2,5
6.	Метал	5039,37	16,8	2,1
7.	Органске материје	40794,9	136,0	17
8.	Грађевински отпад	13198,35	44,0	5,5
9.	Отпад са јавних површина	43194,6	144,0	18
10.	Остало	10078,74	33,6	4,2
	УКУПНО	239970,0	799,9	100

*Извор: Студија о процени утицаја на животну средину за Регионални центар „Гигош“

За простор предметне територије не постоји план управљања отпадом и не постоји програм примарне селекције. Пројектом изградње регионалног центра „Гигош“ предвиђено је да се одређене компоненте отпада примарно издвајају на резервним платоима, док се преостали мешани отпад отпрема на погон за ручно механичку селекцију секундарних сировина.

Морфолошки састав комуналног отпада за територију Јагодине приказан је у табели 12. Количина комуналног отпада креће се око $145 m^3/dan$ несабијеног, а индустријског око $65 m^3/dan$ несабијеног. Отпад се износио 22 дана месечно.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Табела 12: Морфолошки састав отпада за град Јагодина*

Ред.број	Врста отпада	Удео (%)
1.	Папир	33
2.	Стакло	2
3.	Пластика	20
4.	Гума	1
5.	Органски отпад	20
6.	Грађевински материјал	7
7.	Биљни отпад и остало	7
	УКУПНО	100,0 %

*Извор: Студија о процени утицаја на животну средину за Регионални центар „Гигош“

На територији града Јагодина постоје следећи индустријски погони приказани у табели 13:

Табела 13: Врсте и количине отпада у индустрији*

Назив предузећа	Врста отпада	Количина
ЈУХОР	Амбалажа	10 m ³ /дан несабијеног
ФАБРИКА КАБЛОВА	Полиетилен, гума	15 m ³ /дан несабијеног
ЈАГОДИНСКА ПИВАРА	Амбалажа, хартија, затварачи	10 m ³ /недељно несабијеног
ФЕМАН	Амбалажа, папир	3 m ³ /недељно несабијеног

*Извор: Пројекат санације, затварања и рекултивације постојећег сметлишта.

ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД

Индустријски отпад, као део свеукупног отпада који се ствара на територији града Јагодина, представља битну ставку овог Плана. Привредна друштва у којима се генерише нека врста отпада приказана су у табели 14. Индустријски отпад из наведених фирми се збрињава у складу са важећим законима а у зависности од врсте отпада, предмет су контроле више инспекција како на републичком тако и на локалној нивоу. Приказан списак представља тренутно стање и променљив је с обзиром да се одређене фирме затварају, нове се отварају, поједине фирме мењају технолошке процесе и сл. Количине отпада које генеришу наведена предузећа приказана су збирно у ранијим поглављима.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Табела 14: Привредна друштва у којима се генерише нека врста отпада*

КЛАНЦИЦЕ И ПРЕРАЂИВАЧИ МЕСА		ОТКУПЉИВАЧИ СЕКУНДАРНИХ СИРОВИНА	
1.	АД „Јухор-Експорт“ Кабловска бб, Јагодина	21.	ТП „Сунце“ Игманска 3, Јагодина
2.	Компанија „Агрожив“ Аеродром бр. 7, Јагодина	22.	ДОО „Метал пласт“ Винорчки пут бб, Јагодина
3.	„Cool and frost“ ДОО Аеродром бр. 7, Јагодина	23.	ДОО „Анди“ Кабловска бб, Јагодина
4.	„Winners компани“ ДОО, Ћупријски пут бб, Јагодина	24.	ДОО „Метал промет“ Трнава, Јагодина
5.	ДОО „АС“ Рибаре, Јагодина	25.	ДОО „SNG Компани“ Кабловска бб, Јагодина
6.	ПП „Вељковић“ Рибаре, Јагодина	26.	ДОО „Елек Гарић“ Кабловска бб, Јагодина
7.	СЗР „Пишиленд“ Мајур, Јагодина	27.	СР „Еко систем“ Буковче бб, Јагодина
8.	„Mesopromet компани“ ДОО Винорача, Јагодина	28.	СЗР „Н-пласт“ Винорача бб, Јагодина
9.	ДОО „Грачаница“ Рибаре, Јагодина	29.	ДОО „ЈУ Монбат“ Кабловска бб, Јагодина
10.	ДОО „Зорга“ Буковче, Јагодина	ПРОИЗВОЂАЧИ НАМЕШТАЈА	
11.	ПП „Боки“ Цара Душана 181 Рибаре, Јагодина	30.	СЗР „Радојичић Милан“ Трнава, Јагодина
ПРОИЗВОЂАЧИ ОБУЋЕ		31.	СЗР „ММ“ Штипљански пут бб, Јагодина
12.	ДОО „Попе“ Вихорска б, Јагодина	32.	ДОО „РА Комерц“ Буковче, Јагодина
13.	ДОО „Форли“ Кабловска бб, Јагодина	33.	ДОО „Конто СН“ Душана Поповића бб, Јагодина
14.	ДОО „Борђо“ Вихорска 16, Јагодина	34.	ДОО „Јела Јагодина“ Кабловска бб, Јагодина
15.	ДОО „Милађо“ Кабловска бб, Јагодина	35.	ДП „Опрема“ Рибарски пут бб, Јагодина
16.	СОЗР „ДООС“ Дражмировац	36.	ДОО „Domo line“ Вихорска бб, Јагодина
ПРОИЗВОЂАЧИ ПИЋА		37.	ДОО „ZU line“ Вихорска бб, Јагодина
17.	АД „Јагодинска Пивара“ Стевана Првовенчаног 133, Јагодина	38.	СЗР „Пекић“ Трнава, Јагодина
18.	ДОО „Навил“ Јагодински подруми Краља Петра 1. бр. 2 Јагодина	39.	СЗР „Трон“ Ћупријски пут бб, Јагодина
19.	СЗР „Мелеагрис“ Циљих Зоран Међуреч, Јагодина	40.	СЗР „Пирамис“ Рибаре бб, Јагодина
20.	ДОО „Fanty prom“ Ћупријски пут бб, Јагодина	41.	СЗТР „Комо“ Словенски пут бб, Јагодина
		42.	ДОО „Лио дизајн“ Браће Дирак, Јагодина
		43.	ССР „Радекс“ Винорача, Јагодина
		44.	ССЗР „Стил“ Штипљански пут бб, Јагодина

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

	ЕКСПЛОАТАЦИЈА ШЉУНКА И КАМЕНА И ДРУГИХ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ, ЦРПЉЕЊЕ ПОДЗМНИХ ВОДА		ПРОИЗВОДЊА И ПРЕРАДА МЕТАЛА ЛИВЕЊЕ, ТОПЉЕЊЕ
45.	СЗР „Минка“ Петровић Бранко Багрдан, Јагодина	64.	СЗР „Универзал“ Штипљански пут бб, Јагодина
46.	ДД ГП „Пут“ Краља Петра 1. б-А, Јагодина	65.	СМСЗР „Метал“ Милутиновић Зоран, Глоговац, Јагодина
47.	ГП „Градња Раја“ Багрдан, Јагодина	66.	СЗР „Александар“ Васић Дејан Мајур, Јагодина
	ПРОИЗВОДЊА И ПРЕРАДА ПЛАСТИЧНЕ МАСЕ И ГУМЕ	67.	СЗР „Метал пласт“ Бојић Ранко, Јагодина
48.	ДОО „Феман“ Николић Миодраг Вихорска 1, Јагодина	68.	СЗР „Пластомет“ Николић Александар, Ракитово, Јагодина
49.	СЗР „Баги пласт“ Михајловић Љубинко, Багрдан бб, Јагодина	69.	СЗР „Металац“ Вељковић Зоран, Рибаре, Јагодина
50.	СЗР „Гумарац“ Гобелић Мирослав Вихорска бб, Јагодина	70.	ДОО „Фриго“ Вихорска 8, Јагодина
51.	СЗР „Гумел“ Павловић Милан Словенски пут бб, Јагодина	71.	ДОО „Ерозимат“ Вихорска 10, Јагодина
52.	СЗР „Мимипласт“ Ракитово бб, Јагодина	72.	Холдинг Индустрије Каблова Марка Краљевића бб, Јагодина
53.	СЗР „Браћа Филиповић“ Трнава Филиповић Зоран	73.	ДОО „Метал финиш“ Рибарски пут бб, Јагодина
54.	ДОО „Металка“ Шангићева 6 Мајур, Јагодина	74.	ПП „Хром Ванاديјум“ Левачка 1, Јагодина
55.	ДОО „Грујомат“ Кабловска бб, Јагодина	75.	СЗР „Галхем“ Властимир Милошевић Штипљански пут бб, Јагодина
56.	ДОО „Николић“ Вихорска 3, Јагодина	76.	ДОО „Chromatic“ Матић Игор, Штипљански пут 7, Јагодина
57.	ДОО „Сани“, Кабловска бб, Јагодина	77.	ДОО „Трифун“ Кабловска бб, Јагодина
58.	ДОО „Миал“ Пањевачки пут бб, Јагодина	78.	ДОО „Кића трејд“ Багрдански пут бб, Јагодина
59.	ДОО „Графопласт“ Јастребачка бб, Јагодина		ПРОИЗВОЂАЧИ ПРОТЕИНСКИХ ХРАНИВА И МЕШАОНЕ
60.	СЗР „Никос“; Браће Дирак бб, Јагодина	79.	ДОО „Агрикола“ Кнеза Лазара 15, Јагодина
61.	ДОО „Кабел Лајт“ Вихорска бб, Јагодина	80.	ДОО „Србокока“, Штипљански Пут бб, Јагодина
	ПРОИЗВОЂАЧИ ХЕМИЈСКИХ ПРЕПАРАТА	81.	ДОО „Бо-бо комерц“ Глоговац, Јагодина
62.	ДОО „Интерхем-Хим“ Кнеза Лазара А-2, Јагодина		ПРОИЗВОЂАЧИ БОЈЕ И ЛАКОВА
	МЛЕКАРЕ	82.	СЗТР „Камекон“ Глоговац, Јагодина
63.	ДОО „Фригомлек“ Буковче, Јагодина	83.	ДОО „Колорхем“ Рибарски пут бб, Јагодина

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

	ПРОИЗВОДЊА ГРАЂЕВИНСКЕ СТОЛАРИЈЕ И РЕЗАНЕ ГРАЂЕ		ВУЛКАНИЗЕРИ
84.	СЗР „Храст“ Веселиновић Животије, Кочино село, Јагодина	101.	СЗР „АГЦ Фрања“ Стевана Првовећчаног, Јагодина
85.	СЗР „Јавор“ Митровић Зоран, Рибаре, Карађорђа Петровића бб, Јагодина	102.	СЗР „АГЦ Стошић“ Капетана Коче, Јагодина
86.	СЗР „Храст“ Петковић Бобан Рибарски пут бб, Јагодина	103.	СЗР „Миле М“ Рибарски пут бб, Јагодина
87.	СЗР „Стругара“ Радојковић Славиша Глоговац, Јагодина	104.	СЗР „Костић“ Багрдански пут бб, Јагодина
88.	СЗР „Бреза“ Костов Иван Михајла Пупина бб, Јагодина	105.	СЗР „АГЦ Јанаковић“ Глоговац, Јагодина
89.	СЗР „Викторија“ Живковић Зоран Ракитово, Јагодина	106.	СЗР „Црни врх“ Чочетова бб, Јагодина
90.	ДОО „Јасен“ Багрдански пут бб, Јагодина	107.	СЗР „Вуле“ Гине Пајевић, Јагодина
91.	„МБ Трејд“ Бориша Јовановић Барска 1, Рибаре, Јагодина	108.	ДОО „Тигар трејд“ Кнеза Лазара, Јагодина
92.	СЗР „ФП столарија“ Перић Зоран и Филип Ранко, Ракитово, Јагодина	109.	СЗР „Градац“ Трнава, Јагодина
93.	СЗР „Симић Стил“ Ракитовски пут бб, Јагодина	110.	СЗР „Спас“ Трнава, Јагодина
	ПРОИЗВОЂАЧИ АЛУМИЈУМСКЕ СТОЛАРИЈЕ	111.	СЗР „Михајловић Иван“ Рибаре, Јагодина
94.	ДОО „Техно ал“ Пањевачки рит, Јагодина		ШТАМПАРИЈЕ
95.	ДОО „Rollo teh“ Пањевачки рит, Јагодина	112.	ДОО „Спринт“ Рибарски пут бб, Јагодина
96.	ДОО „САР“ Ракитово, Јагодина	113.	ДОО „Штампа“ Лабуда Ђукића, Јагодина
97.	ДОО „ПВЦ Радић“ Кабловска ББ Јагодина	114.	ДОО „Златна књига“ Липар бб, Јагодина
98.	ДОО „Монтал“ Ракитово, Јагодина	115.	ДОО „Папир комерц“ Поднаредника Љубе, Јагодина
99.	СЗР „Симић“ Ракитово	116.	ДОО „Реклам“ Деспота Стефана бб, Јагодина
100.	СЗР „Сезам аутоматик“ Вихорска, Јагодина	117.	ДОО „Картон бокс“ Кабловска бб, Јагодина

*Извор: Инспекција за заштиту животне средине

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

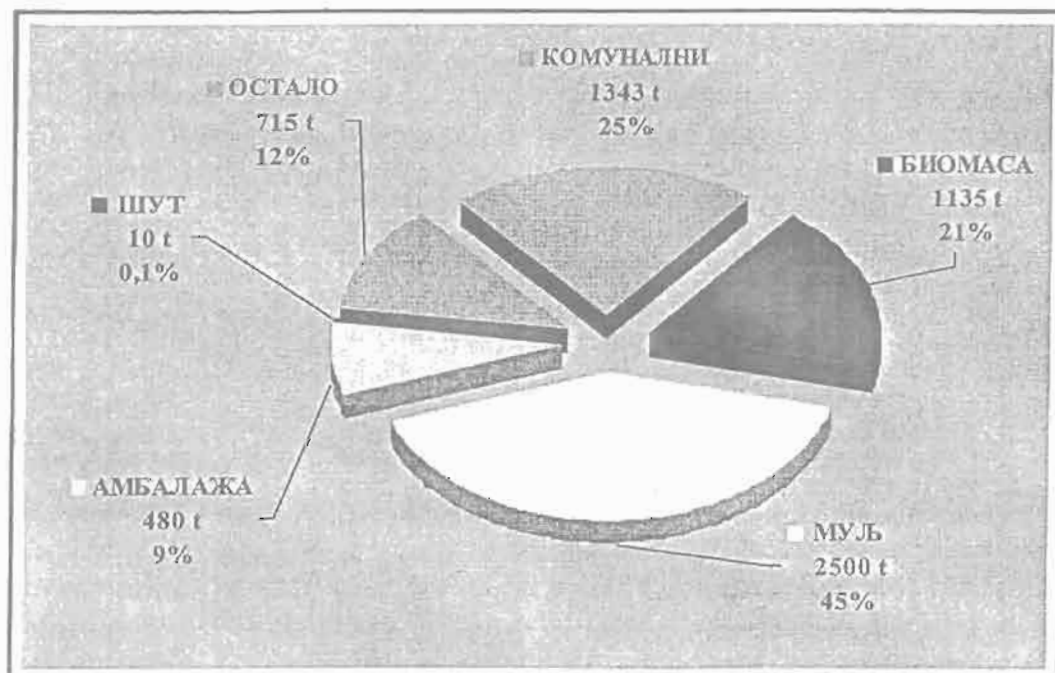
Продукција отпада по делатностима ЈП "Стандард"

ЈП "Стандард" има више радних јединица а приликом рада настају или се прикупљају значајне количине отпада. Прецизна евиденција о количини и врстама отпада до сада није вођена. Неки подаци су дати на основу личне процене радника и истраживања у кратком временском периоду. Удео биоразградивог отпада, биљне масе са зелених површина и пијаца, у укупној количини отпада је велики. До сада није постојала могућност прераде па је одлагање овог отпада представљало велики проблем.

Табела 15: Продукција отпада по делатностима у ЈП "Стандард"

Водоснабдевање	95 t
Одвођење фекалних отпадних вода	18 t
Пречишћавање градских и индустријских отпадних	2500 t
Одржавање јавне хигијене у граду	1400 t
Уређивање и одржавање зелених површина у граду	750 t
Одржавање градског гробља и пружање погребних	900 t
Пружање пијачних услуга	500 t
Извођење завршних радова у грађевинарству	10 t
Одржавање просторија у предузећима и стамбеним	-
Укупно:	6173 t

Извор: ЈП "Стандард" Јагодина, 2010.г.



Слика 4: Удео појединих врсти отпада у укупној количини (t)

Извор: ЈП "Стандард" Јагодина, 2010.г.

Количина и састава отпада који се прикупља са јавних површина као и крупнији отпад из канализације јасни су показатељи нивоа еколошке свести грађана. Очигледно је да је низак ниво знања грађана о врстама отпада који се може рециклирати као и о значају рециклаже.

ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ГРАДСКИХ И ИНДУСТРИЈСКИХ ОТПАДНИХ ВОДА

Отпадне воде из домаћинства и индустрије канализационом мрежом се одводе до Централног постројења за пречишћавање отпадних вода у Пањевачком Риту. Канализационом мрежом је покривен град и насеље Трнава. Села нису прикључена на канализациону мрежу.

Основни циљ обраде отпадних вода је смањење садржаја органских материја биолошким методама пречишћавања. Потпуно природним начином прераде, без употребе хемијских средстава, из отпадне воде се може одстранити 85% – 95% органске материје, бактерија и вируса.

Централно постројење је димензионисано за хидрауличко оптерећење тј. максимални дневни проток воде од 405 л/с. Ово још увек задовољава потребе града јер је просечни дневни проток воде на улазу око 250 л/с. Пројектовано је да обезбеди потребан степен пречишћавања тако да квалитет излазне воде задовољава критеријуме прописане за упуштање у реку Белицу. Просечни дневни проток пречишћене воде на излазу, односно количина воде која се упушта у Белицу је око 170 л/с.

Пречишћавање отпадних вода на ЦППОВ одвија се у три фазе:

I. примарна – основна обрада.

II. секундарна - процес активног муља.

III. терцијална - анаеробна стабилизација муља.

Количина отпада са ЦППОВ након свих фаза прераде који се свакодневно одвози на депонију износи од 5 м³ до 10 м³ у периодима када се процес прераде неометано одвија. Може се рећи да се годишње са ЦППОВ на депонију одвезе око 2500 t отпада од тога око 500 t песка и другог неорганског отпада.

Централно постројење за пречишћавање отпадних вода није у потпуности завршено тако да се трећа фаза обраде одвија само делимично. Изградњом осталих делова ЦППОВ било би омогућено одвијање комплетног процеса прераде отпадних вода што би битно утицало на смањење количине отпада.

Анаеробним третманом органског муља може се постићи разградња до стабилизованог производа. Финални производи били би метан - горући гас, угљендиоксид и биомаса. Количина чврсте материје за одлагање била би знатно мања и у одређеној мери би се постигла дезинфекција преврелог муља. Енергија добијена из метана могла би да задовољи 70 – 90% потреба за енергијом на самом систему. Остатак чврсте фазе који није разграђен метановом ферментацијом могао би се употребити као пољопривредно ђубриво или као гориво након исушивања и пресовања у брикете. Предуслов за овакво искоришћење продукта прераде отпадних вода је да улазна вода буде одговарајућег квалитета и да не садржи токсичне супстанце и тешке метале. То би било могуће када би све индустрије које упуштају отпадне воде у градски колектор имале одговарајући предтретман којим би биле уклоњене све супстанце које могу штетно утицати на процес прераде.

ЈП „Стандард“ нема тачну евиденцију индустрија које упуштају отпадне воде у канализацију. Према саставу отпадне воде која улази у систем а често је јако агресивна и токсична или садржи перје крв и масти, може се закључити да већи број индустрија без дозволе упушта отпадне воде у градску канализациону мрежу. Процес прераде зато често није могућ па је тешко дати прецизне податке о продукцији отпадног муља.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

СИСТЕМ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ГРАДУ ЈАГОДИНА

На територији града Јагодина производи се највећа количина смећа у региону. Постојеће сметлиште један је од горућих проблема града.

Постојећа депонија, која се налази у Кабловској улици за коју је рађен Пројекат о санацији, затварању и рекултивацији, још увек се користи као привремено решење до активирања нове депоније на локацији „Гигош“.

Табела 16: Подаци о количини отпада у Поморавском округу за 2009 год^{*}

Поморавски округ	Број становника	Количина произведеног отпада за 2009.год (t)	Пројекција количине произведеног отпада за 2020 год (t)
Деспотовац	24321	6960	9883
Јагодина	70204	20091	28530
Параћин	57306	16400	23288
Рековац	12388	1245	1768
Свилајнац	24908	7128	10122
Ђуприја	32577	7265	10316

^{*}Извор: Факултет техничких наука, Нови Сад; Утврђивање састава отпада и процене количине у циљу дефинисања стратегије управљања секундарним сировинама у циљу одрживог развоја Републике Србије.

Према Националној стратегији управљања отпадом коју је усвојила Влада Републике Србије 2003. године предвиђено је формирање 29 региона за управљање отпадом. Један од региона обухвата Јагодину, Ђуприју, Параћин, Ражањ и Деспотовац. Све наведене општине нису још увек потписале споразуме али се очекује да до краја 2010. године поред Ђуприје и Рековца које су склопиле уговор са општином Јагодина то ураде и друге општине.

ПОСТОЈЕЋЕ СМЕТЛИШТЕ КОМУНАЛНОГ И ИНДУСТРИЈСКОГ ОТПАДА

Сав отпад са територије града Јагодина одлаже се на локацији у улици Кабловској у Јагодини, у југоисточном делу града поред магистралне пруге Београд-Бар на 500 m од центра града.

Сметлиште је лоцирано у Кабловској улици привремено, до доношења одлуке о одређивању локације за санитарну депонију на Скупштини града. Смеће се „привремено“ одлаже у Кабловској улици од 1970. године.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Тло на ширем подручју сметлишта представља алувијалну раван дела простране долине река Велике Мораве, Белице и Лугомира. У хидролошком погледу простор сметлишта смештен је у зони хидрауличке везе подземних и површинских вода реке Велике Мораве.

Укупна висина депонованог отпада на локацији креће се око 14,5 m. Површина захваћена депонованим смећем заузима простор око 5,3 хектара. Одлагање смећа врши се без предходне припреме, селекције и контроле.

Општина Јагодина је 2002. године, у сарадњи са Агенцијом за рециклажу, израдила конкурсну документацију за јавну набавку за израду пројекта санације, затварања и рекултивације сметлишта у ул. Кабловској и извођење радова истог. Најповољнији понуђач био је „Гошапројметал“ Београд и са радовима је отпочео 01.04.2003. године.

Планом намене површина дефинисан је простор за даље депоновање до затварања. Површина простора износи 0,93 хектара и представља део простора које је постојеће сметлиште већ обухватило, тако да је већ деградиран и загађен.

Датим решењима кроз грађевински пројекат санације постојећег сметлишта, предвиђено је, у оквиру могућности уз обезбеђење смањења штетног утицаја сметлишта на животну средину, даље контролисано одлагање отпада на постојећој локацији до изградње нове санитарне депоније.

ТЕХНОЛОГИЈА САНАЦИЈЕ И РЕКУЛТИВАЦИЈЕ СМЕТЛИШТА

Простор постојећег сметлишта формиран је тако да се јасно могу издвојити две целине:

- део на коме је одлагањем отпада формирано тело сметлишта, површине око 2 хектара;
- део који је обухваћен постојећим телом сметлишта и локалним путем површине око 0,93 хектара.

Основне санационе мере које је потребно извршити, састоје се у:

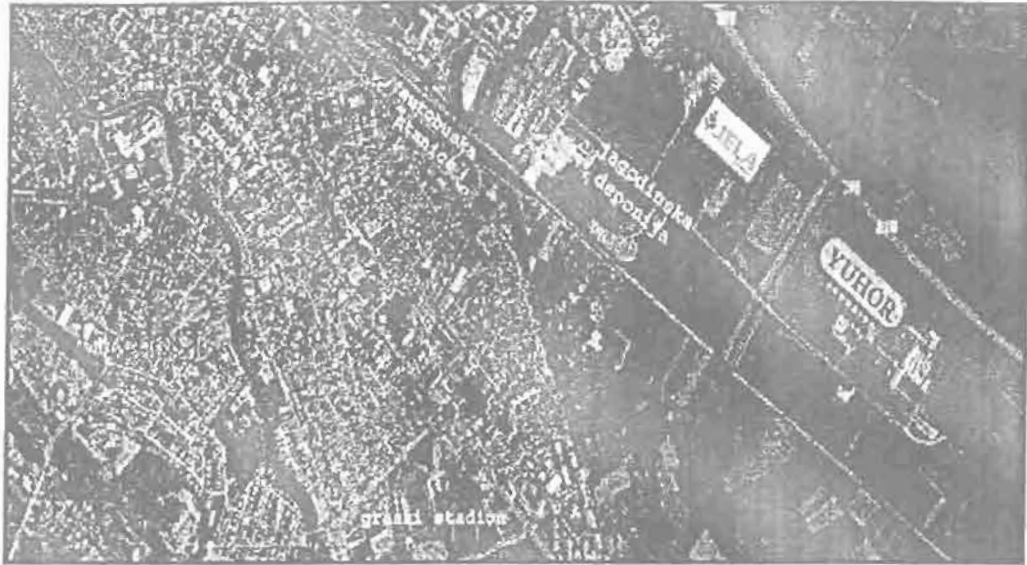
- ублажавању и прекривању постојећег неконтролисаног депонованог отпада;
- формирању радног платоа будућег тела депоније, према датим детаљима и прорачунима у оквиру грађевинског пројекта санације;
- рекултивацији санираног сметлишта прекривањем новоформираних косина већ депонованог смећа као и горњег заравњеног платоа хумусним материјалом минималне дебљине слоја $d=20$ cm.

Одлагање отпада на депонији врши се површинским начином одлагања (по површини припременог терена). Возило које довози чврст отпад, пројектованим транспортним путем долази до одређене радне зоне или редне површине на телу депоније и истоварује отпад.

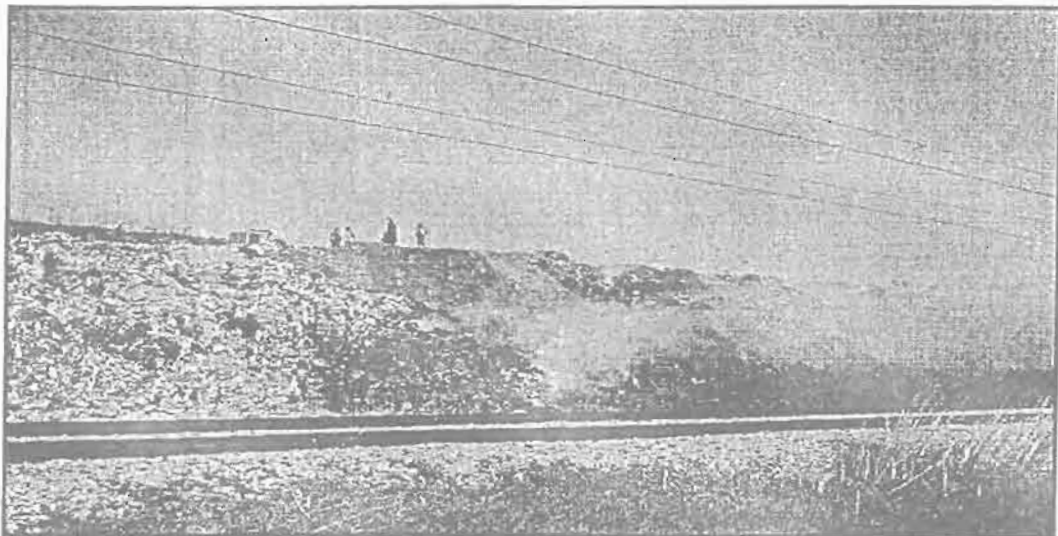
Дневна количина отпада која се сакупи на територији општине Јагодина и одложи на сметлиште је 145 m^3 у несабијеном стању, односно 87 m^3 у сабијеном стању. Заједно са прекривним материјалом укупна запремина је 101 m^3 .

Одлуком Управног одбора ЈП Дирекција за изградњу Јагодина број 06-9/05-01 од 28.2.2005. године раскинут је Уговор о санацији, затварању и рекултивацији сметлишта.

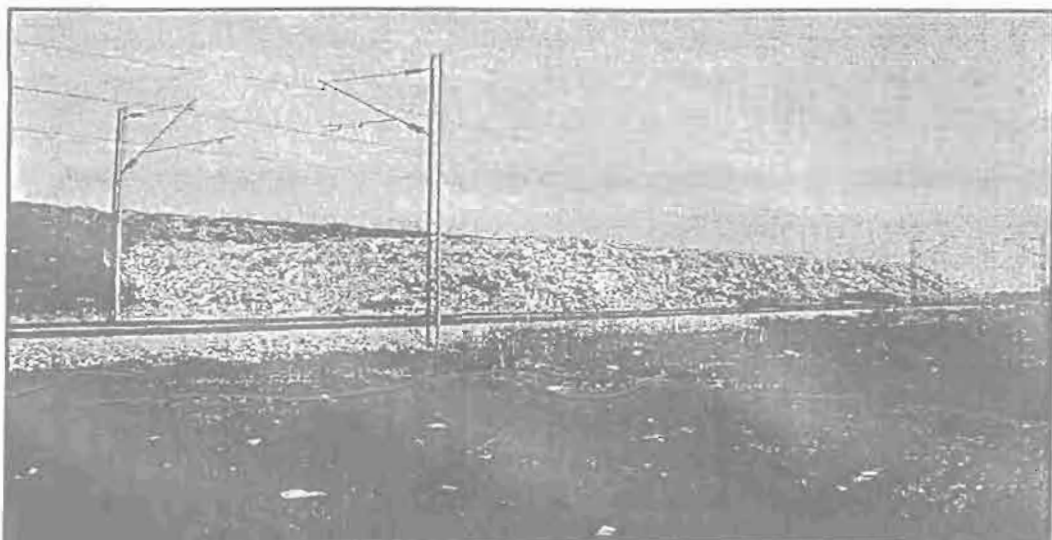
ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Слика 5: Положај сметлишта у односу на градско језгро и индустрију



Слика 6: Постојеће сметлиште у ул. Кабловској



Слика 7: Положај постојећег сметлишта у односу на пругу Београд-Ниш

ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ ГРАДА ЈАГОДИНЕ

У граду Јагодина готово непрекидно егзистира 17 већих и неколоко десетина мањих „дивљих депонија“, које се санирају у складу са годишњим плановима ЈП „Дирекција за урбанизам и изградњу“, задужене за уклањање и чишћење „дивљих депонија“, а зависно од износа средстава осигураних за ту сврху.

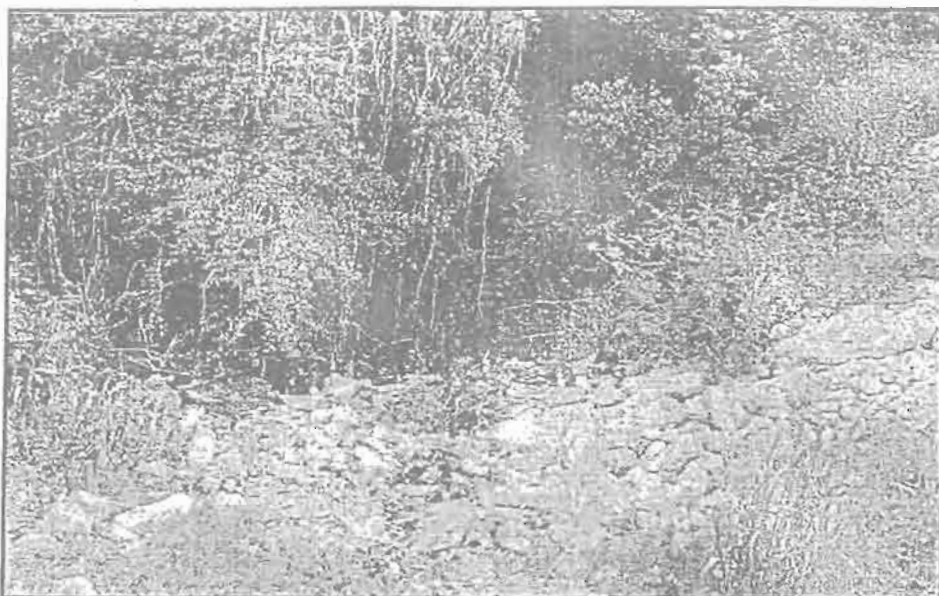
Извршеним прегледом од стране Инспекције заштите животне средине града Јагодина, регистроване су следеће локације депоновања отпада (комунални отпад, отпадни грађевински материјал, баштенски отпад, кабаста предмети, кућни апарати и сл.) на јавним површинама на територији града Јагодина:

1. Село Глоговац, код глоговачких бара.
2. Село Глоговац, уз сеоско гробље.
3. Село Добра вода, поред пута за село.
4. Село Драммировац, поред пута Драммировац-Мали Поповић.
5. Село Белица, у насељу поред обале реке Белице.
6. Село Кончарево, поред обале реке Велике Мораве.
7. Село Мајур, поред пута.
8. Село Милошево, поред пута за село.
9. Поред матичне Фабрике каблова.
10. Село Штипље, испод моста у селу.
11. Село Винорача, поред пута и штипљанске реке.
12. Периферија града, обале реке Лугомир.
13. Село Рибаре, у близини моста на Великој Морави са рибарске и са глоговачке стране.
14. Село Дубока, на путу за село и у селу испод моста.
15. Село Шантаровац, на улазу у село испод моста.
16. Село Шуљковац, на улазу у село.
17. Село Драгоцвет, код сеоског гробља.

Велики број мањих депонија налази се скоро поред сваког пута ван града, поред сеоских путева, сеоских потока, језера и сл. Састав отпада на дивљим депонијама је разнолик и обухвата скоро све врсте отпада почевши од комуналног отпада, пољопривредног, индустријског отпада и друго.



Слика 8: Дивља депонија село Глоговац

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Слика 9: Дивља депонија село Добра Вода



Слика 10: Дивља депонија село Дразмировац



Слика 11: Дивља депонија село Кончарево

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Слика 12: Дивља депонија село Мајур

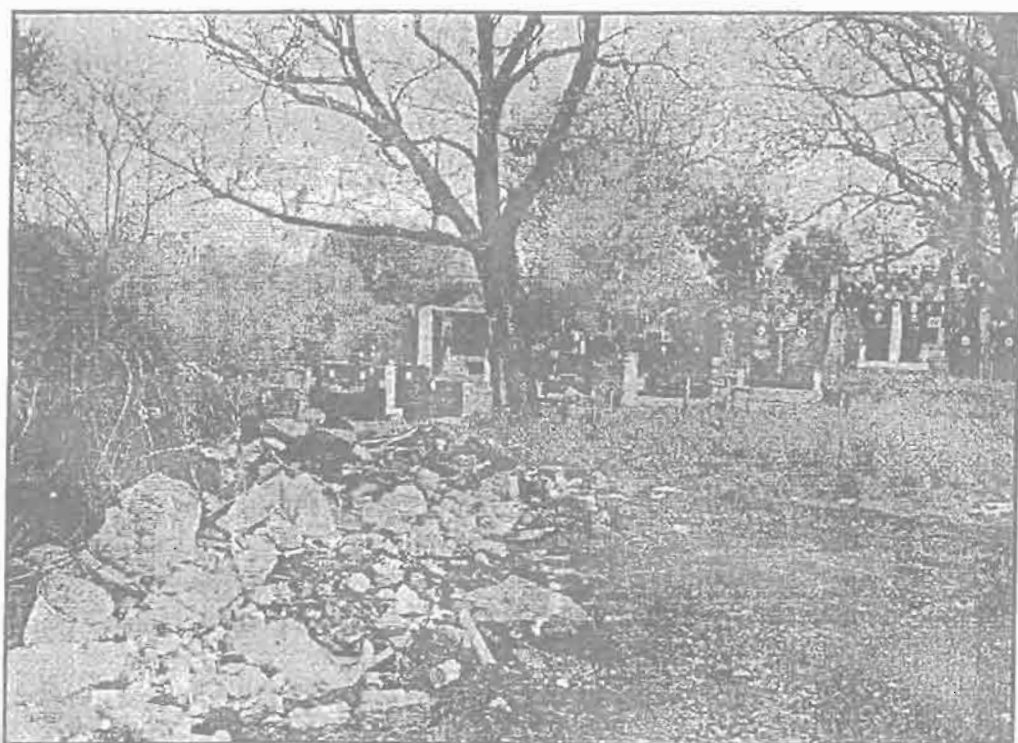


Слика 13: Дивља депонија село Рибаре

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Слика 14: Дивља депонија село Дубока



Слика 15: Дивља депонија село Драгоцвет

ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ У ОБЛАСТИ САНИТАРНЕ ЗАШТИТЕ ИЗВОРИШТА РИБАРЕ

Извориште „Рибаре“ снабдева водом за пиће град и велики број околних села. Озбиљан проблем представља често стварање дивљих депонија шута, комуналног отпада и животињских остатака на подручју обухваћеном зонама санитарне заштите Изворишта.

Јула 2006.г., за потребе Ј.П. „Стандард“, „МП Велика Морава“ – Београд израдио је Студију санитарне заштите изворишта Рибаре. Још тада је регистрован већи број дивљих депонија. Ова места су назначена као локације са потенцијално великим утицајем на загађење изворишта Рибаре.

У Студији је наведена чињеница да у непосредном окружењу изворишта Рибаре постоји значајан број потенцијалних загађивача који могу дугорочно контаминирати подземне воде и земљиште са несагледивим последицама. Такође је наведено да у свим зонама заштите треба стриктно примењивати мере које су предвиђене законом а нарочито водити рачуна да се спрече акције и радње које закон забрањује.

Децембра 2006.г., на основу наведене Студије, Министарство здравља је донело Решење којим се одређују зоне санитарне заштите изворишта Рибаре. У зонама санитарне заштите строго је забрањено одлагање било каквог отпада, а посебно материја које могу угрозити исправност подземне воде.

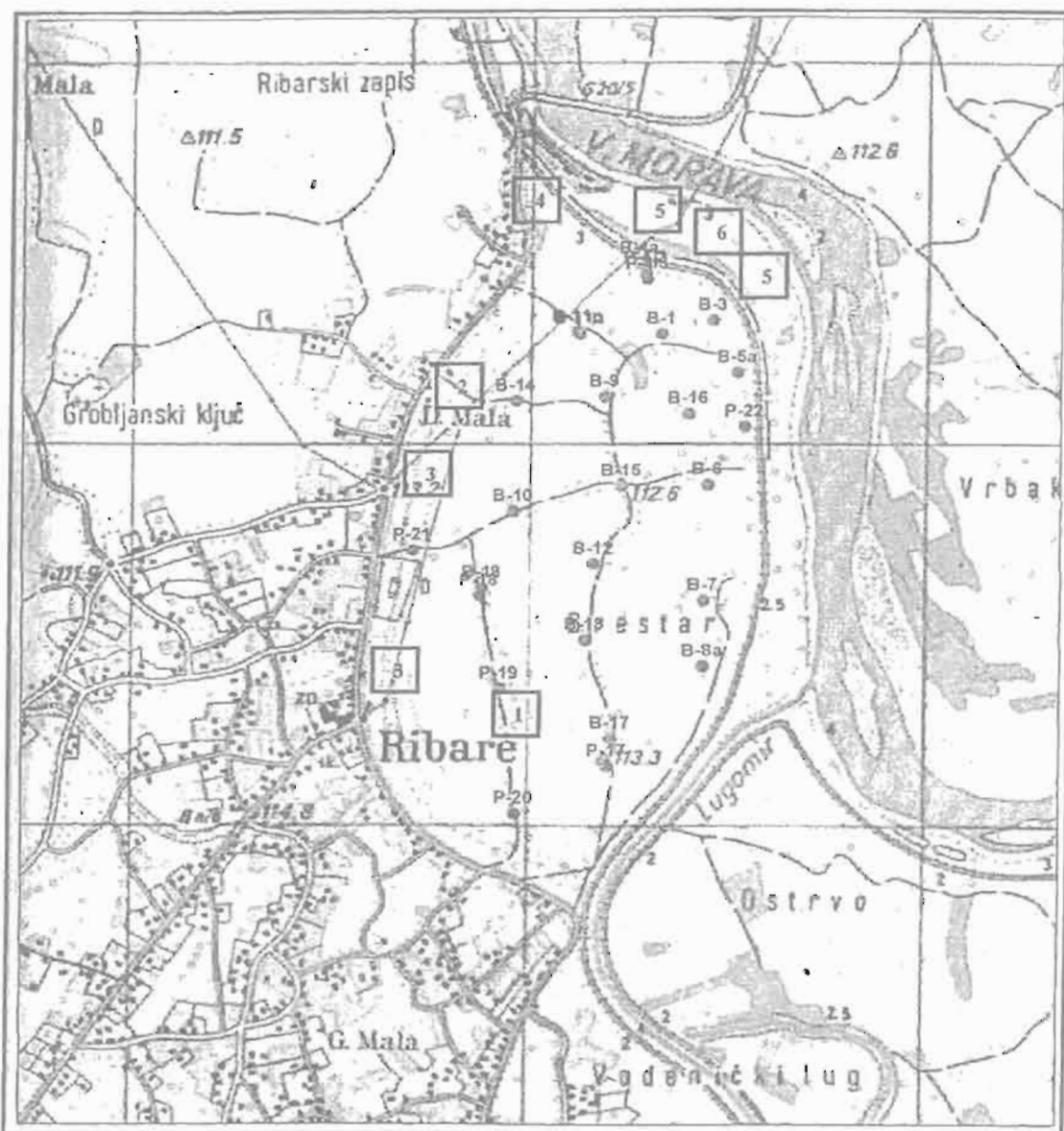
На основу исте Студије, Скупштина општине Јагодина је донела Одлуку о одређивању зона санитарне заштите. У Одлуци је наведена обавеза да се направи програм заштите изворишта, да се одреде мере заштите и да се о овоме обавести становништво. Одлука о одређивању зона санитарне заштите изворишта „Рибаре“ објављена је у Општинском службеном гласнику бр.3, 7. марта 2007. г. Обавезе наведене у овој Одлуци још увек нису испуњене.



Слика 16: Дивља депонија унутар изворишта

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

На слици 17 дате су локације бушотина (бунара – В и пијезометара за мерење нивоа подземних вода - Р) и потенцијалних загађивача подземних вода у оквиру изворишта „Рибаре“.



ЛЕГЕНДА ЗАГАЂИВАЧА

- 1 Дивља депонија унутар изворишта
- 2 Млин
- 3 Група кућа
- 4 Ђубриште
- 5 Група кућа изван границе насипа
- 6 Пластеници

- Круг полупречника 10 м око бунара чини зону непосредне заштите
- Границу уже зоне заштите чине пут Јагодина – Дражмировац (наранџаста линија) и бедем Велике Мораве
- Ширу зону чини Великоморавска котлина

Слика 17: Локације бушотина и потенцијалних загађивача подземних вода
Извор: Студија санитарне заштите изворишта Рибаре

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

ОЦЕНА СТАЊА

Највећи проблеми у области управљања отпадом односили су се на коначно збрињавање, односно депоновање. Отварањем Регионалне санитарне депоније могу бити решена следећа отворена питања:

- организована рециклажа у циљу валоризације секундарних сировина;
- сепарација рециклабилног отпада;
- сепарација и третман компостабилног отпада;
- сакупљање рециклабилног отпада;
- постављање уређаја за контролу загађења ваздуха и воде.

Јавна свест о поступању са отпадом није довољно развијена. Нема едукације становништва о отпаду, начину поступања и обавези рециклаже.

SWOT АНАЛИЗА - анализа предности, слабости, шанси и претњи:

СНАГА	СЛАБОСТИ
1. Постојање Националне стратегије за управљање отпадом; 2. Донети кључни Закони у области управљања отпадом усаглашени са ЕУ директивама; 3. Завршена изградња Регионалне санитарне депоније – Регионалног центра за управљање отпадом и Центра за селекцију отпада; 4. Неискоришћени потенцијал за рециклажу отпада; 5. Могућност инсинерације отпада у фабрици цемента.	1. Недостатак инфраструктуре за третман отпада (постројења за рециклажу, компостирање итд); 2. Непостојање постројења за третман опасног отпада; 3. Непотојање централног складишта за опасан отпад; 4. Загађење вода, земљишта и ваздуха услед лоше праксе управљања отпадом; 5. Деградирани простори услед неадекватног одлагања отпада, велики број сметлишта и дивљих депонија; 6. Недостатак прецизних података о количинама генерисаног отпада; 7. Ограничени капацитети за рециклажу отпада.
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
1. Увођење стандарда ЕУ у области управљања отпадом; 2. Процес интеграције и коришћење ЕУ и осталих фондова; 3. Санација неуређених сметлишта и ремедијација контаминираних земљишта; 4. Смањење настајања отпада у индустрији; 5. Допринос запошљавању и отварању нових радних места; 6. Наплата по количини произведеног комуналног отпада.	1. Спорост законодавно-институционалних реформи; 2. Недостатак инвестиција за изградњу инфраструктуре за управљање отпадом; 3. Оптерећеност простора неконтролисаним и нехигијенским депонијама - сметлиштима; 4. Недовољно развијена јавна свест о потреби правилног поступања са отпадом; 5. Немогућност грађана да плате реалну, економску цену комуналних услуга.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА "ГИГОШ"**

Предвиђено је да се у почетку на Регионалној санитарној депонији "Гигош" депонује комунални отпад са територије једног града и три општине Поморавског округа (Јагодина, Рековац, Ћуприја и Параћин.). У каснијем периоду, предвиђено је укључивање и других заинтересованих општина са територије Републике Србије.

**ОПИС КОМПЛЕКСА РЕГИОНАЛНЕ САНИТАРНЕ ДЕПОНИЈЕ
„ГИГОШ“**

Комплекс будућег Регионалног центра оивичен је шумским земљиштем, делимично заузима парцелу КО Ланиште бр. 1600, на истоку се граничи са парцелом КО Ланиште бр. 1602, са западне стране са парцелом КО Ланиште бр. 1599 и са јужне стране са парцелама пољопривредног земљишта.

Планирано је да комплекс, укључујући комуникације, пратеће садржаје, тело одлагалишта и заштитни појас, заузме површину од око 155.271,00 m², за висину одлагања просечно око 30 m (односно 18 слојева по 3 m; с обзиром да је у питању терен у нагибу, дно тела депоније биће организовано каскадно, са висинском разликом од 3m између каскада). Капацитет депоније износи око 1.500.000 m³, што одговара периоду одлагања од више од 25 година.

Са радовима на изградњи депоније „Гигош“ отпочето је 2009. године. Радови су завршени почетком октобра 2010. а депонија је отворена 15. октобра 2010. године. Упоредо са изградњом Регионалне санитарне депоније "Гигош" радило се и на изградњи Рециклажног центра - Центра за селекцију у близини постојећег сметлишта у индустријској зони, који је завршен и отворен такође 15. октобра 2010. године.

Полазећи од конфигурације терена, просторних могућности окружења, количине отпада које ће се дневно третирати на Регионалној санитарној депонији „Гигош“, а поштујући важеће прописе и законе за ову врсту објекта, дефинисан је садржај комплекса и просторни распоред објекта и површина.

Регионална санитарна депонија функционално је подељена у неколико технолошких целина:

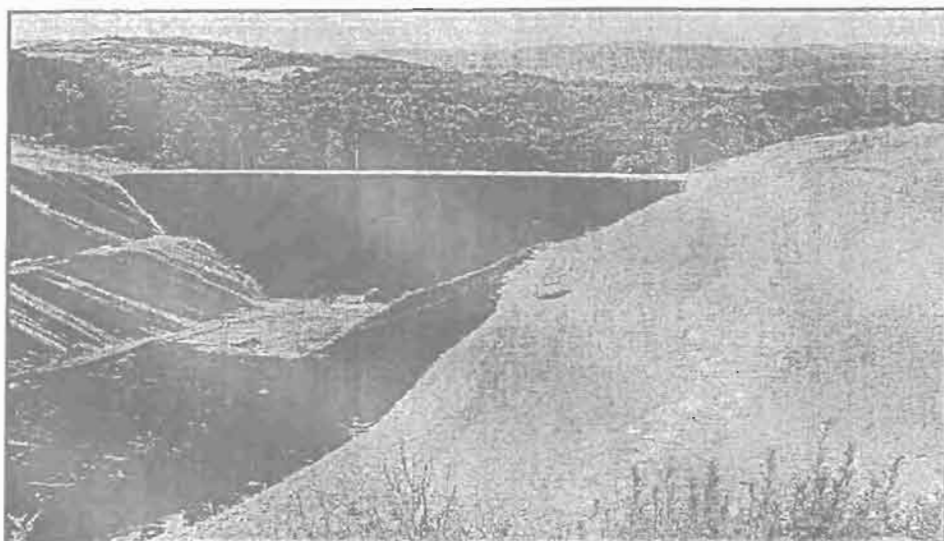
- 1) Манипулативно-опслужни плато са објектима који су на њему лоцирани, опслужује центар у целини;
- 2) Санитарно одлагалиште чврстог комуналног отпада планирано у три фазе (четврта фаза је затварање и рекултивација треће фазе, по њеном попуњавању);
- 3) Резервни плато;
- 4) Заштитни зелени појас планиран око радне површине комплекса.

Одлагање отпада на Регионалној санитарној депонији врши се површинским начином одлагања (по површини припремљеног терена). Возило које довози чврст отпад, пројектованим транспортним путем долази до одређене радне зоне или радне површине на телу Регионалне депоније где истоварује отпад.

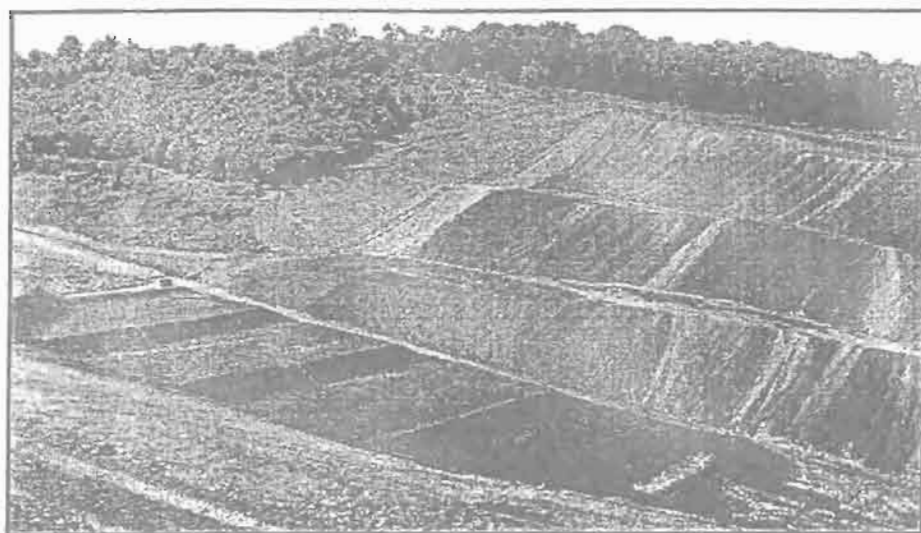
Количина отпада која се може одлагати на Регионалној депонији "Гигош" износи: 300 т/дан комуналног несабијеног отпада или 360 т/дан - комуналног сабијеног отпада.



Слика 18: Регионална санитарна депонија „Гигош“



Слика 19: Регионална санитарна депонија „Гигош“



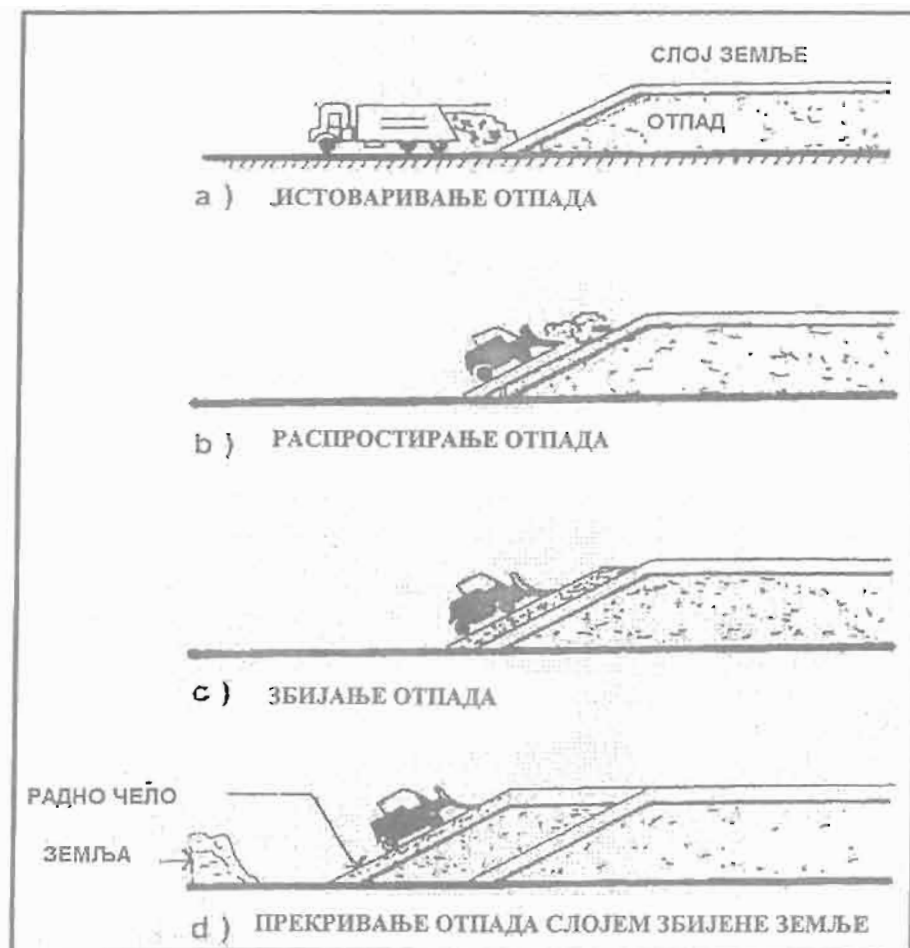
Слика 20: Регионална санитарна депонија „Гигош“

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА

Отпад се по довођењу систематски распростире и равна у слојевима дебљине од 0,2 m до 0,3 m и сабија компактором до одређене збијености. На сваки сабијени слој булдозер распростире следећи танки слој отпада преко равне површине и тај слој се поново сабија компактором. Ова операција се понавља у току целог дана (или периода депоновања) по довођењу сваке количине отпада све док се не постигне укупна висина радног слоја отпада од 2,3 m, преко којег се распростире слој прекривног материјала од 0,2 m. Овим је завршено формирање једне ћелије. Скуп ћелија у једном хоризонталном реду формира слој. Висина слоја се у пракси креће од 2 m до 4,5 m, ако постоје услови тј. количина отпада за њено достизање. Оптимална висина на локацији "Гигош" је 2,5m.

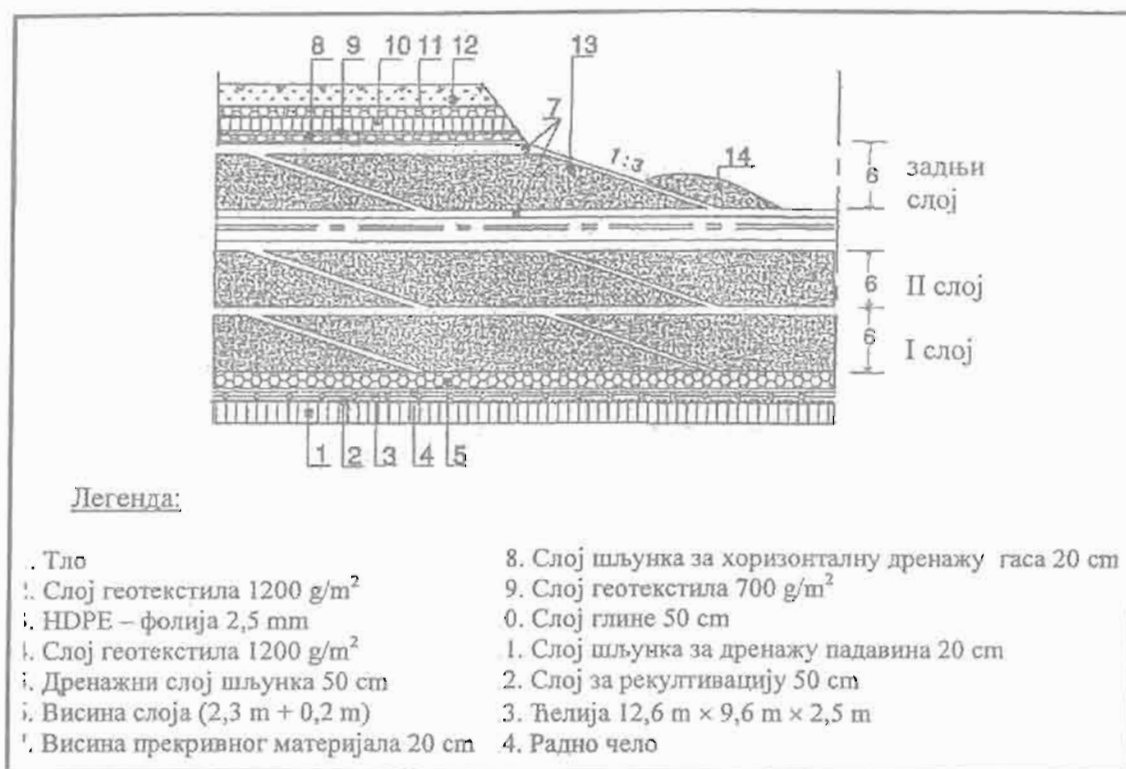
За прекривање ћелија на Регионалној депонији "Гигош" користиће се материјал формиран од ископа који се састоји од прашинасто-песковите глине, песковитих глина и шљунковитих глина, јер спречава појаву инсеката, смањује продирање влаге у депонију, спречава неугодне ефекте (мирисне и визуелне), онемогућава разношење лаганог отпада као и контакт птица и инсеката са отпадом, а самим тим и ширење потенцијалне заразе.



Слика 21: Шематски приказ површинског начина одлагања отпада

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

На слици 22 дат је пресек кроз тело Регионалне депоније "Гигош" са свим пројектованим димензијама, које се морају поштовати, а сама слика представља упуство за рад.



Слика 22: Пресек тела депоније

ОДЛАГАЊЕ ОСТАЛИХ ВРСТИ ОТПАДА

На Регионалној санитарној депонији "Гигош", дозвољено је искључиво одлагање само оних врсти отпада које не производе штетне ефекте на животну средину и које не представљају извор опасности по здравље људи запослених на депонији и обухватају:

- комунални отпад;
- отпад са јавних површина;
- отпад из предузећа неиндустријског карактера;
- отпад из трговина, административних објеката и сл.;
- пепео од ложења и пољопривредни отпад (пепео и шљака пореклом од чврстих горива из котларница и из домаћинства, могу се депоновати ако су потпуно угашени и ако не садрже никакве штетне елементе);
- отпад из установа, касарни и школа који је по свом саставу веома сличан отпаду из домаћинства;
- индустријски отпад који је са хемијског и биолошког становништа неутралан, а не може се користити као секундарна сировина;
- грађевински шут, односно малтер, комади цигле, бетона и сл., користеће се за изградњу интерне саобраћајнице на радној етажи.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

На Регионалној санитарној депонији се не смеју депоновати следеће врсте отпада:

- отпад од уинулих животиња;
- индустријски отпад који по својим карактеристикама припада групи штетних и опасних материја;
- моторна уља и друга отпадна уља;
- медицински отпад;
- акумулатори и класичне батерије;
- материјал који има температуру паљења испод 120⁰С (бензин, етар, угљен-дисулфид, керозин, уља, мазут и сл.);
- радиоактивни и експлозивни материјал;
- фекалије.

У циљу заштите озонског омотача, постоје посебне препоруке за депоновање расхладних уређаја који садрже фреон. Пре депоновања потребно је одстранити фреон помоћу специјалног уређаја за његову кондензацију, после чега се течни фреон уводи у боце у циљу поновне употребе, а расхладни уређај третира као кабасти отпад.

Одлагање фекалија не треба вршити на санитарној депонији осим уколико постоје капацитивне могућности њиховог укључивања у систем за пречишћавање отпадних вода на Регионалној депонији.

**ФУНКЦИОНИСАЊЕ И ОРГАНИЗАЦИЈА
РЕГИОНАЛНЕ САНИТАРНЕ ДЕПОНИЈЕ "ГИГОШ"**

Комплекс Регионалне санитарне депоније "Гигош" састоји се из пет целина. Цео комплекс депоније ограђен је жичаном оградом.

На манипулативно-опслужном платоу лоцирани су следећи објекти:

- калија са рампом;
- колска вага за мерење отпада (кућиште и кућица за оператера на ваги-вагара) на средини десне траке двосмерне саобраћајнице;
- објект за рад и смештај радника у чијем су склопу: просторија за руководиоца депоније, портирница, просторија за одмор радника и обедовање, лабораторија за израду основних хемијских анализа, канцеларија за потребе књиговодства и санитарни чвор;
- сервис за прање и дезинфекцију возила (обухвата: надвоз на отвореном, простор за прање, подмазивање и дезинфекцију у затвореном простору, магацин за дезинфекциона средства, уља и мазива, ручну радионицу, спремиште прибора и опреме за прање, простор за особље и санитарни чвор);
- трафо-станица;
- паркинг за прљава возила са надстрешницом;
- паркинг за чиста возила;
- постројење за пречишћавање отпадних вода које се састоји од аерационе и таложне лагуне са пратећом опремом.

Цело тело депоније прекривено је системом за отплињавање ("Биотрнови") издвојених гасова. Цео комплекс депоније је обезбеђен ободним каналима за каналисање свих вода. Од ограде до граница комплекса Регионалне депоније пројектован је заштитни зелени појас са одређеним растињем.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Управљање комплексом Регионалне санитарне депоније обухвата контролу:

- одржавања депоније и саобраћајница,
- квалитета прања и дезинфекције транспортних возила,
- процедурног филтрата,
- пречишћавања отпадних вода,
- подземних вода,
- издвојених гасова,
- узрочника заразе,
- заштите радника.

У вези са различитим компонентама у саставу мешаног отпада који ће се депоновати на Регионалној санитарној депонији, треба узети у обзир следеће:

- У оквиру Регионалног центра дефинисан је резервни плато на ком се може привремено одлагати грађевински отпад и старе аутомобилске гуме и вршити њихов делимични третман.
- Поједине општине са територије обухваћене планом, отпад са зелених површина сакупљају одвојено од осталог отпада, тако да се може директно допремати на погон за компостирање.
- Укупни мешани отпад који се сакупи одлази на погон за селекцију где се врши издвајање секундарних сировина, њихово балирање и привремено одлагање на за то предвиђеном платоу, као и издвајање ситније органске компоненте која се вози на компостирање. Нерезиклабилни део отпада се такође балира и одвози на Регионалну санитарну депонију.

Пројектом је предвиђено да укупна количина отпада која се сакупи иде директно на погон за ручно механичку селекцију секундарних сировина где се врши издвајање секундарних сировина. Нерезиклабилна компонента отпада са Погона за селекцију на крају линије за издвајање балираће се у највећем делу и потом депоновати. За сабијање отпада користиће се повремено компактор за сабијање прекривног материјала и остатака са Погона за компостирање, као и мањих количина грађевинског отпада.

УДАЉЕНОСТ ЛОКАЦИЈЕ РЕГИОНАЛНЕ САНИТАРНЕ ДЕПОНИЈЕ „ГИГОШ“ ОД ВАЖНИХ ОБЈЕКТА

Најближа насеља су Ново Ланиште на око 2,5 km и Багрдан на око 3 km од локације Регионалног центра. У близини предметне локације нема изворишта за водоснабдевање. Такође је испуњен и услов да су појединачне куће на већој удаљености од 0,5 km. Река Велика Морава удаљена је око 2 km од комплекса Регионалног центра. Железничка пруга Београд-Ниш је на растојању на око 1,5 km од Регионалног центра, а Коридор 10 око 1,5 km. Предметна локација такође је удаљена од аутобуске и железничке станице знатно више од 0,5 km, као и више од 2 km од здравствених објеката и прехранбене индустрије. Предметна локација се не налази у заштитном појасу магистралног или регионалног пута чија ширина износи 40 m.

МОГУЋИ УТИЦАЈИ КОМПЛЕКСА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Глобална анализа комплекса Регионалне санитарне депоније „Гигош“ на животну средину показује да постоје три типа утицаја:

1. Утицаји који се јављају као последица уређења локације и по природи су углавном привременог карактера. Они су последица присуства људи и машина, као и технологије и организације извођења радова. По правилу, негативне последице се јављају као резултат транспорта и уграђивања грађевинског материјала као и трајног или привременог одстрањивања зеленог покривача.
2. Утицаји на животну средину који се јављају као последица постојања Регионалне санитарне депоније „Гигош“ у простору и његове експлоатације имају трајни карактер и као такви посебно су интересантни због односа Регионална санитарна депонија - животна средина.
3. Утицаји Регионалне санитарне депоније у њеној пост-експлоатационој фази биће сведени на минимум уколико су у току експлоатације и затварања предузете све неопходне мере које захтева овакав објекат.

Успешност решења у домену заштите и унапређења животне средине подразумева свестрано сагледавање и дефинисање све три наведене категорије утицаја. У том смислу је као приоритет постављено њихово дефинисање у односу на основне природне елементе: климу, воду, ваздух, тло, флору, фауну и пејзаж. Сви процеси унутар елемената овог сложеног система су међузависни, било да се ради о органским или неорганским елементима. Процес технологије одлагања која има своје специфичне карактеристике може довести до значајних поремећаја.

МЕРЕ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА ЗНАЧАЈНИЈЕГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Основне претпоставке за заштиту животне средине остварују се правилним избором локације за одлагање отпадних материјала.

Анализе спроведене у оквиру Студије избора оптималне локације за одлагање комуналног отпада показале су да анализирана локација поседује висок степен усаглашености са основним начелима безбедног и сигурног депоновања у оквиру важећих Законских норматива.

Мере које су предузете у току изградње

Извршено је планско уређење позајмишта по принципима пројектовања одлагалишта. Створени су основни услови за рационално одлагање отпадног материјала. У оквиру уређења пројектовани су и изграђени сви неопходни објекти за сакупљање филтрата и обезбеђење стабилности тела депоније од могућег клизања.

За прихватање спољашњих атмосферских вода и спречавање њиховог дотицања на комплекс, изграђени су ободни канали. За сакупљање процедних вода изграђен је дренажни систем. Вода из дренажног система одводи се у централни систем за пречишћавање отпадних вода. За контролисано одвођење издвојеног гаса, који се ствара у одлагалишту постављен је систем који се састоји од посебних вентилационих објеката.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**Мере које треба предузети у току експлоатације
- технолошке мере заштите -**

Технолошке мере заштите дефинисане су избором одговарајуће технологије за три функционалне целине:

1. У хали за селекцију секундарних сировина, у циљу заштите загађења ваздуха, простор за привремени боравак радника снабдевен је уграђеним системом за убацивање чистог ваздуха повезаног са кровном конструкцијом.
2. Отпадне воде из погона за селекцију се контролисано прикупљају и одводе у централни систем за пречишћавање отпадних вода.
3. У погону за компостирање нема отпадних технолошких токова.
4. На телу депоније су предвиђене мере заштите ваздуха од загађивања, у које спадају редовно прекривање одложеног отпада инертним материјалом и контролисано одвођење депонијског гаса путем система за отплињавање.

ЦЕНТАР ЗА СЕЛЕКЦИЈУ

Комплекс за селекцију изграђен је на локацији блока 2 у зони 25 у граду Јагодина. По дужини локација блока 2 у зони 25 простире се у правцу југоисток–северозапад. На југо-истоку граничи се са реком Лутомир, на северо–западу са постојећим сметлиштем а на северо–истоку са саобраћајницом Јагодина–Кончарево. Најближа насеља која окружују локацију су: Ракитово на удаљености од око 2 km и Кончарево око 2.5 km. Река Белица удаљена је око 1.5 km, а Велика Морава око 4 km. Приступ локацији предвиђен је прикључивањем на пут Јагодина–Кончарево до улазне капије у Комплекс за селекцију. Приступни пут је ширине око 7 m.

Конципирање, димензионисање и просторни распоред објеката у оквиру Комплекса за селекцију, извршени су на основу следећих чињеница:

1. Анализом података утврђено је да у Поморавском региону не постоје значајни елементи примарне селекције организовани на општинском нивоу.
2. Одвојено сакупљање зелених компонената отпада са јавних површина, за које је процењено да чине 30% овог отпада, могуће је поставити као радни задатак пред јавна комунална предузећа као сакупљаче отпада. У том смислу, у складу са организацијом Комплекса за селекцију, предвиђено је да се органски отпад са зелених (јавних) површина као и 50% грађевинског отпада примарно издвајају и транспортују директно на одлагалиште комуналног отпада на локацији „Гигош“, док се преостали мешани отпад отпрема на Комплекс за селекцију.
3. На „прљавој линији“ за селекцију секундарних сировина ће се издвајати рециклабилне компоненте у складу са захтевима тржишта. Количина ових компонената зависи од састава мешаног отпада и степена издвајања за линије овог типа. На основу прорачуна извршено је димензионисање платоа за секундарне сировине (предвиђено је привремено задржавање издвојених компонената на овом платоу до момента њиховог пласмана на тржиште).
4. У зависности од степена издвајања на погону за селекцију остаје одређена значајна количина нерационалног отпада која се одвози на Регионалну санитарну депонију „Гигош“.

Сви елементи Комплекса за селекцију планирани су у складу са пројектованим технологијама за третирање отпада.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Слика 23: Центар за селекцију отпада

Мере за редукуцију и елиминисање загађења

Заштита ваздуха

Ваздух може бити загађен прашином која настаје при истовару, транспорту, сортирању и балирању отпада. Критично место настајања прашине је хала за пријем и претовар отпада. Највећа количина прашине се јавља на месту истовара отпада и прихвата на носећи тракасти транспортер, па је ту предвиђено локално отпашивање помоћу хаубе, канала, вентилатора за извлачење ваздуха и циклона или врећастог филтера ван хале, који треба да издвоје прашину из усисаног ваздуха пре испуштања у атмосферу.

Бука

Извори буке већег обима су возила за транспорт, опрема за сортирање отпада и уљно-динамичке пресе. У циљу заштите од буке потребно је да:

- машине за транспорт и балирање имају амортизере за редукуцију буке на ниво дозвољен у радној средини и фабричке атесте којима се гарантује испуњавање овог услова;
- зидови хале буду изведени у складу са прописима о звучној изолацији;
- саобраћајна бука од возила буде редукована засадом растиња степенасте висине које чини заштитни појас око комплекса.

Отпадне воде

Отпадне воде које настају цеђењем влаге садржане у отпаду на преси се прикупљају и воде у централно постројење за пречишћавање отпадних вода у оквиру комплекса Регионалног центра, где се прикупљају и отпадне воде од прања подова хале и атмосферске воде.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Заштита тла

У циљу заштите тла од оцедних вода и вода од прања хале, под хале је урађен од вишеслојне водонепропусне подлоге.

Заштита од јонизујућег зрачења

На комплексу се прерађује комунални чврсти отпад у чијем саставу не сме бити извора јонизујућег и другог зрачења. У циљу повећане контроле на улазу у комплекс предвиђен је детектор јонизујућег зрачења.

Табела 17: Мере за редуkcију и елиминисање загађења

Бр.	Проблем загађења	Мере које се предузимају
1.	Штетне и опасне материје у депонији	-отклањање штетних материја на извору настајања, -контрола отпада на улазу у депонију.
2.	Продирање процедних вода у околно тло	-изградња одлагалишта на водонепропусном земљишту, -облагање свих страница и дна депоније водонепропусном облогом, -контролисано одвођење и пречишћавање процедних вода.
3.	Доток атмосферских падавина у тело депоније	-каналисање атмосферских вода ободним каналима и одвођење у реципијент, -контролисано прикупљање процедних вода дренажним каналима и њихово пречишћавање.
4.	Стварање водених цепова	-сабијање отпада.
5.	Стварање гасова, активирање континуалног тока гасова, повећање притиска гаса унутар депоније	-контролисано одвођење гаса системом за отплињавање „БИОТРНОВИ“.
6.	Настајање процедних вода, хидростатички притисак на дно депоније, елиминација топлоте	-дренажа и пречишћавање отпадних вода.
7.	Инфилтрација подземних вода у тело депоније	-постављање тела депоније тако да је његово дно на растојању минимално 1m од нивоа подземних вода.

ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ - МОНИТОРИНГ -

КОНТРОЛА ПОДЗЕМНИХ ВОДА

Током израде „Елабората о резултатима геотехничких истраживања терена“ изведеним за потребе инвестиционо техничке документације Регионалног центра „Гигош“ урађена су неопходна истражна бушења. У пет бушотина су постављени пијезометри за праћење квалитета подземних вода. У циљу праћења евентуалних промена квалитета подземних вода, узете се пре пуштања објеката у експлоатацију узорци подземних вода, који ће представљати нулти узорак. После пуштања објекта у рад, наставиће се праћење квалитета подземних вода четири пута годишње, од стране надлежне институције. Такође ће се и по затварању и рекултивацији одлагалишта наставити са праћењем квалитета подземних вода. Узорковање подземних вода ће се вршити два пута годишње, ради праћења квалитета (физичко-хемијске и бактериолошке анализе) и могућности регистравања евентуалног продора загађених вода из одлагалишта у околни терен.

Параметри које треба пратити дефинисани су Правилником о опасним материјама у водама (Сл. гласник РС бр. 31/82).

КОНТРОЛА ПОВРШИНСКИХ ВОДА

Контролу површинских вода потребно је вршити четири пута годишње:

- из реке Велике Мораве са пројектованог мерног места,
- из извора низводно од одлагалишта у зони плана.

Параметри које је потребно пратити дефинисани су Правилником о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС бр. 31/82).

КОНТРОЛА ПРОЦЕДНИХ ОТПАДНИХ ВОДА

Неопходно је свакодневно евидентирати: просечни дневни доток процедурних отпадних вода са депоније на постројење за пречишћавање као и квалитет ове воде на улазу у сабирни шахт. Узорке за контролу квалитета треба узимати испред улива у сабирни шахт.

Потребно је контролисати и евидентирати следеће параметре: температуру ваздуха и филтрата, проток, БПК₅, ХПК, рН вредност, боју, мутноћу, мирис.

КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА

Контролу ваздуха, с обзиром на величину и висину предметног емитера, треба вршити у зони дефинисаној планом а у складу са Правилником о граничним вредностима, методама мерења емисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Сл. гласник РС бр. 54/92).

КОНТРОЛА ОТПАДНИХ ГАСОВА

На излазној цеви дегазационих бунара предвиђена је контрола количине и састава отпадних гасова. На контролним местима система за отплињавање, током експлоатације одлагалишта, неопходно је узорковање и контрола гаса од стране овлашћене институције као и након затварања и рекултивације депоније. Контролу је потребно спроводити све док се не установи да се концентрација

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

гаса свела на минимум. Контролу депонијског гаса неопходно је вршити у односу на следеће компоненте: метан, угљен-диоксид, азотни оксиди, кисеоник, парафински угљоводоници, ароматични угљоводоници, водоник, водоник сулфид и угљен-моноксид.

Контрола издвојених гасова се обавља на контролним местима система за дегазацију, на излазу из биотрнова, тако што се једном у три месеца у току експлоатације депоније врши узорковање гаса од стране овлашћене институције. Након затварања и рекултивације ова контрола се спроводи све док се не установи да се концентрација наведених гасова свела на минимум у периоду од шест месеци до годину дана.

КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА

Да би се контролисали евентуални утицаји депоније на земљиште неопходно је узети узорке земљишта у зони плана пре почетка експлоатације депоније, а затим током експлоатације вршити сталну контролу земљишта у складу са Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања (Сл. гласник РС бр. 23/94). Анализу земљишта треба вршити у односу на следеће елементе: кадмијум, олово, жива, арсен, хром, никал, флуор, бакар, цинк и бор.

ПРАЋЕЊЕ СТАЊА НА ДЕПОНИЈИ

У циљу контролисања предузетих мера заштите животне средине од предметног објекта потребно је пратити све параметре на основу којих се могу утврдити евентуални штетни утицаји на животну средину и ако је потребно предузети ефикасне мере за њихово отклањање.

Потребна је редовна, свакодневна контрола:

- количине (t или m³) и састава отпада,
- степена сабијања и висине слојева депонованог отпада, као и контрола спровођења пројектоване технологије депоновања отпада уопште,
- количине расположивог и употребљеног материјала,
- одржавања простора на Погону за селекцију, Погону за компостирање, као и простора за депоновање отпада, приступних и унутрашњих саобраћајница и читаве пријемно-отпремне зоне,
- присуства узрочника заразе,
- временске ангажованости запослених и опреме и статистике одржавања,
- спровођења свих предвиђених одредаба Правилника о заштити на раду које се односе на све запослене раднике, механизацију и руковање механизацијом,
- трошкова третмана отпада,
- безбедности и
- промена у околном простору.

Мониторинг постојећег стања животне средине је у процедури успостављања. Утврђени су индикатори за праћење утицаја на животну средину (отпадне воде, површинске воде, подземне воде, воде за пиће, аерозагађење, земљиште), при изградњи и експлоатацији Регионалног центра „Гигос“ као и план мониторинга.

**ИДЕЈНИ КОНЦЕПТ ИНТЕГРАЛНОГ СИСТЕМА
УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**

Концепт "интегралног система управљања отпадом" подразумева спровођење целог низа мера које се односе на праћење и поступање с отпадом од места настанка па до места коначног збрињавања.

Између ове почетне и крајње тачке постоји низ мера које су у поступку спровођења хијерархијски подређене једна другој и обухватју следеће опције:

1. Избегавање настајања отпада.
2. Смањење количина и врсти отпада.
3. Поновна употреба отпада за исту намену уз обраду.
4. Рециклирање отпада, искоришћавање уз обраду.
5. Обрада отпада.
6. Депоновање.

У почетној тачки интегралног система управљања отпадом се постављају захтеви за смањење настајања отпада који највише зависе од понашања појединца и друштва у целини а дефинишу категорије и врсте отпада. Свака категорија и врста отпада има посебан ток обраде и збрињавања.

У интегралном систему управљања отпадом, две су главне одреднице одвојеног сакупљања и то:

- издвајање рециклабилних компоненти као секундарних сировина и
- издвајање проблематичних компоненти (опасног отпада) с циљем њиховог третмана.

Најбитнији аспект спровођења интегралног система управљања отпадом који се уводи на подручју града Јагодина је просторно планирање које мора бити у координацији са изградом Просторног плана града. Комплетна инфраструктура, нпр. Регионална санитарна депонија, Регионални центар за управљање отпадом, центри за одвојено сакупљање рециклабилног отпада и др., мора наћи своје место у простору на основу планских докумената на локалном и државном нивоу. Изградњи појединих инфраструктурних компоненти претходи студија на нивоу града, која треба да сагледа све техничке, финансијске и просторне сегменте и дође до најбољег решења.

Интегрални систем управљања отпадом на подручју града Јагодина ће се уводити фазно кроз следеће активности:

1. одвојено прикупљање појединих токова отпада из домаћинстава;
2. постављање инфраструктуре (сакупљање комуналног отпада, Центар за селекцију рециклабилног и компостабилног отпада, Регионална санитарна депонија итд.);
3. одвојено прикупљање кабастог отпада (свакодневно, периодично или по позиву);
4. подршка јавности и свих учесника (програм едукације јавности треба да буде систематски како би интегрални поступак управљања отпадом био јасан).

1. ОДВОЈЕНО ПРИКУПЉАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ТОКОВА ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТАВА

Тренутно се отпад настао у домаћинствима на подручју града Јагодина сакупља у контејнерима за комунални отпад. Тиме су задовољене основне потребе становништва за одлагањем отпада.

Компанија "Rog-Werner&Weber" је започела са успостављањем система примарне селекције рециклабилних врсти отпада помоћу одвојених посуда на јавним местима и поред постојећих класичних контејнера на више десетина локација у граду. Тиме је омогућено одвајање неких корисних сировина из отпада на самом месту настанка. У плану је постављање две посуде (једна посуда за "суви" отпад: папир/картон, стакло, пластична фолија и амбалажа и дрвена амбалажа а друга за тзв. "мокри" отпад: храна, баштенски отпад, употребљене пелене и женски улошци, прљав папир и картон, дрвена струготина, итд.). Овакав систем ће омогућити лакше одвајање најзаступљенијих врста отпада на самом месту настанка, тј. домаћинствима и у тзв. правним лицима: трговинама, индустријама, институцијама, болницама и установама. Погодан је за примену и у урбаним и у руралним срединама.



Слика 24: Одвојено сакупљање појединих токова отпада из домаћинства.

2. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ИНТЕГРАЛНО УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Удруживањем општина ради заједничког управљања отпадом успоставља се систем Регионалног центра који обухвата Регионалну депонију за комунални отпад, постројење за селекцију рециклабилног отпада, трансфер станице, као и постројење за компостирање, што чини потребну инфраструктуру за управљање комуналним отпадом.



Слика 25: Систем регионалног центра

Регионални санитарна депонија „Гигош“ је депонија за неопасан отпад. На депонију неопасног отпада може се одложити само:

- комунални отпад после сепарације;
- неопасни отпад било ког порекла који испуњава критеријуме за прихват отпада на депонију за неопасан отпад;

Регионална депонија, поред осталих елемената има и постројење за третман процедних вода. Такође, Регионални центар за управљање отпадом, обухвата и:

- постројење за компостирање отпада у постројењу или компостном пољу;
- постројење за сепарацију рециклабилног отпада које садржи технолошку линију за аутоматско и мануелно раздвајање отпада. Издвојени рециклабилни материјали се балирају или мељу и даље транспортују у постројења која врше рециклажу таквог отпада.

3. ОДВОЈЕНО ПРИКУПЉАЊЕ КАБАСТОГ ОТПАДА

Потребно је омогућити да се кабасти кућни отпад прикупља у за то постављеним контејнерима или на унапред одређеним локацијама и да се одвоз истог обавља у одговарајућим временским интервалима зависно од микросредине. Поред центра за одвојено сакупљање рециклабилног отпада потребно је осигурати простор минималне површине 0,5 хектара за сакупљање кабастиг отпада (укључујући и стара возила) из акција чишћења. На овом простору би се из кабастиг отпада одвајао претежно метални од претежно неметалног дела.



Слика 26: Организоване акције прикупљања

На подручју града Јагодина отпадна возила ће се сакупљати путем акција, два пута годишње заједно са осталим кабастиим отпадом.

На подручју града Јагодина отпадне гуме ће се прикупљати код овлашћених вулканизера од стране Рогг-Werner&Weber Јагодина д.о.о., који ће их потом предавати овлашћеном оператеру за третман.

Управљање ЕЕ отпадом подразумева збрињавање опасних компонената ЕЕ отпада на одговарајући начин, као и искоришћење употребљивих делова ЕЕ отпада.

- ЕЕ отпад из домаћинстава (хладњаке, замрзиваче, машине за прање и сушење веша, машине за прање судова, штедњаке, електричне радијаторе, термоакумулационе пећи, клима-уређаје, ТВ пријемнике и други ЕЕ отпад масе веће од 30 кг) овлашћени сакупљач је дужан преузети у року од 30 дана од позива.
- ЕЕ отпад који се предаје сакупљачу мора бити у стању из ког је видљиво да није претходно растављан ради вађења посебних компоненти. Таквим отпадом сматрају се и претходно нерастављени делови опреме која се састоји од више целина (екрани компјутера, електромотори пумпи или компресора и сл.).

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу на подручју града Јагодина ће се прикупљати организовано путем контејнера два пута годишње заједно са кабастиим отпадом. Након прикупљања такав отпад се издваја а наведени отпад преузима сакупљач електричног и електронског отпада.

4. УЧЕШЋЕ ЈАВНОСТИ

Успех и реализација свих задатих циљева значајно зависе од информисаности и континуираног образовања свих учесника у процесу стварања и управљања отпадом. Стога је нужно континуирано информисање и образовање свих учесника у процесу одвојеног прикупљања комуналног отпада.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Систематско информисање јавности о начинима и важности примарне селекције, потребно је обављати путем писаних медија, радија и телевизије.

Неопходно је презентовати План управљања отпадом на подручју града Јагодина и тиме омогућити свим заинтересованим странама увид у генералну концепцију и детаље Плана.

Поштујући Архуску конвенцију посебну пажњу треба дати учешћу јавности и размотрити све примедбе. Из тог разлога неопходно је организовати јавну расправу. Повратне информације јавности су од изузетног значаја за проблеме који су предмет јавне расправе. Дијалог притом остварен може објаснити неопходност имплементације решења управљања отпадом уз њихово унапређивање.

Преглед акција обезбеђивања учешћа јавности:

- **Спровођење трајне комуникације с јавношћу.** У том смислу целовито, тачно и правовремено информисање о стању животне средине и свим активностима, као и резултатима на подручју управљања отпадом, заштите животне средине и одрживог развоја.
- **Правовремено укључивање грађана и других произвођача отпада у решавање проблема отпада на подручју града Јагодина.**
- **Организовање акција у циљу заштите животне средине са грађанима.**
- **Рад волонтерских организација на промовисању заштите животне средине.**
- **Повезивање надлежних служби локалне самоуправе за спровођење одлука из области управљања отпадом.**



Слика 27: Учесће јавности

МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Управљање отпадом обухвата мере за спречавање настанка и смањивање количина отпада, без употребе поступака и/или начина који представљају ризик по животну средину те мере за спречавање штетног деловања отпада на људско здравље и животну средину.

Опште превентивне мере за избегавање и смањење односе се на:

1. отпад при производњи и потрошњи;
2. количине комуналног отпада;
3. настајање комуналног отпада у домаћинствима;
4. настајање штетних ствари у комуналном отпаду;
5. комунални отпад из јавних и услужних делатности.

Мере одвојеног сакупљања и поновне употребе корисних компоненти из отпада спроводиће се путем:

1. селекције отпада на месту настанка;
2. одвојеног сакупљања комуналног отпада у привредним делатностима;
3. одвојеног сакупљања комуналног отпада из јавних и услужних делатности;
4. одвојеног сакупљања отпада у домаћинствима.

Мере управљања отпадом према најбоље расположивим технологијама које ће бити примењиване су:

1. биолошка обрада одвојено сакупљеног биоразградивог отпада с јавних површина и из домаћинстава;
2. термичка обрада гаса са депоније;
3. компостирање преосталог отпада;
4. механичка обрада чврстог отпада.

Социјално економске мере које је неопходно спровести су:

1. подстицање руковања и одлагања отпада на начин који доприноси ефективности и ефикасности комуналних услуга;
2. развијање јавне свести становништва и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада.

Мере едукације се односе на:

1. обуку кадрова;
2. образовање;
3. развијање јавне свести.

Мере санације подразумевају:

1. санирање и затварање постојеће градске депоније;
2. санирање дивљих депонија.

Мере надзора и праћења управљања отпадом обухватају:

1. стални надзор токова отпада;
2. стални надзор депоније;
3. праћење одвојеног сакупљања и обраде отпада.

Мере развијања информационих система обухватају:

1. основе информационог система;
2. институционални оквир информационог система;
3. развој капацитета информационог система.

Мере развијања инфраструктуре чине:

1. план експлоатације санитарне депоније;
2. улагање у опрему за сакупљање отпада.

ОПШТЕ ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ

1. Избегавање и смањење настанка отпада при производњи и потрошњи

Опште мере су следеће:

- избегавање настанка отпада у производњи применом технологије која не ствара отпад или има мање отпада који треба обрадити;
- враћање отпада у властиту производњу, угуђивање на рециклирање и коришћење у другим производним процесима;
- стимулисање куповине еколошки повољних производа (могу се рециклирати, нису у једнократној амбалажи, односно при куповини дати предност повратној амбалажи, смањити коришћење пластичних кеса и сличне амбалаже и др.);
- коришћење медија и образовних институција за едукацију произвођача и потрошача о могућим начинима избегавања настанка отпада и/или његовог могућег смањења;
- промовисање начела чистије производње у индустрији као и означавања еколошки повољних производа (радио, ТВ, новине, панои, "отворени телефон" за комуникацију са грађанима, информативне веб странице, едукативни и рекламни материјал).

2. Избегавање и смањење количине комуналног отпада

Избегавање отпада се дефинише као скуп мера којима се у процесима производње, потрошње робе, паковања и коришћења постиже смањење и/или потпуно избегавање отпада тј. којима се постиже производња отпада који се може обрадити и/или поновно употребити.

Коришћењем погодних начина производње и обраде, увођењем на тржиште "повољних" врсти производа и еколошки свесним понашањем крајњих потрошача, смањиће се количине и штетност отпада које би требало обрадити и/или депоновати.

3. Избегавање и смањење настајања комуналног отпада у домаћинствима

Конкретне мере су следеће:

- избегавати сувишну папирну и картонску амбалажу;
- поновна употреба амбалаже (боца, кеса);
- избегавати куповину производа за једнократну употребу, тј. оних производа који се недуго након употребе бацају (папирнате чаше, тањир, прибор, салвете);
- избегавати коришћење фолија на начин да се нпр. за намирнице користе посуде које се могу затворити;
- избегавати сувишно куповање конзервиране хране која доноси велике количине отпада, и уместо тога куповати свеже намирнице;
- уколико околности допуштају, органску храну компостирати у малим компостним јединицама које се могу сместити или на балкону или олућници;
- старе ствари (нпр. роба, уређаји) не бацати већ продати или поклонити. Исто тако при куповини истих водити рачуна о трајности и њиховој рециклабилности;
- куповати квалитетне производе који се могу репарирати тј., поправити и који троше мање енергије (струја, вода).

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**4. Избегавање и смањење настајања штетних ствари у комуналном отпаду**

На више начина се може утицати да дође до смањења тзв. штетних ствари по околину:

- рационалним коришћењем хемијских средстава за чишћење и одржавање;
- коришћењем производа без штетних ствари;
- избегавањем коришћења хемијских средстава за кућно биље;
- коришћењем апарата на струју или апарата с батеријом која се може поново пунити;
- избегавањем куповине сувишних доза лекова (бионеразградиви антибиотици, цитостатици и дезинфекциона средства не смеју се упуштати у канализациони систем; није дозвољено неконтролисано спаљивање лекова; није дозвољено неефикасно и несигурно раздвајање и неконтролисано одлагање; лекови се складиште у складиштима опасног отпада, у бурадима, и имобилишу се на пример инкапсулацијом);
- рационалним коришћењем средстава за бојење, лакова и разређивача;
- јединица локалне самоуправе треба да омогући одговарајућу инфраструктуру за одвојено прикупљање различитих проблематичних ствари које настају у домаћинству;
- привредне делатности треба да примене производне сировине које нису штетне за околину и на тај начин директно допринесу смањењу штетних ствари у отпаду. Исто тако привреда кроз технолошка решења мора да омогући поновну употребу штетних ствари у производњи и на тај начин омогући њихов кружни ток;
- у потрошњи је потребно смањити и избећи настанак штетних ствари правилном употребом производа и коришћењем еколошки прихватљивијих производа.

5. Избегавање и смањење настајања комуналног отпада из јавних и услужних делатности

Комунални отпад из јавних и услужних делатности подразумева отпад из администрације у градским службама, банкама, пословним уредима, школама, социјалним и осталим државним и регионалним службама, угоститељству, хотелима, кантинама, болницама итд.

Код свих мера за избегавање отпада принципијелно се ради о увођењу штедљивости у потрошњи материјалних добара:

- у градским, регионалним и осталим државним службама користити канцеларијске материјале у количини примереној за обављање послова (канцеларијски намештај, писаћи прибори, папири, лепила, разни пластични производи итд.), те исте након употребе одвојено прикупљати и враћати овлашћеним обрађивачима;
- у школама и установама омогућити рециклажу, посебно папира који се појављује у највећој количини те користити намештај и опрему с дужим веком трајања;
- у угоститељским радњама избегавати понуду намирница у малим паковањима, не користити пиће у неповратним боцама и не користити једнократни прибор за јело. Такође избегавати или смањити коришћење папирнатих марамица и убруса;
- у здравственим установама смањити коришћење једнократно употребљивих производа, осим у случају када то захтевају други здравствени и хигијенски разлози.

МЕРЕ ОДВОЈЕНОГ САКУПЉАЊА И ПОНОВНЕ УПОТРЕБЕ КОРИСНИХ КОМПОНЕНТИ ИЗ ОТПАДА

Главну улогу у уређеном целовитом систему управљања комуналним отпадом има одвојено прикупљање корисних компоненти на месту настанка и њихова употреба. На тај начин се директно утиче на избегавање и смањење количина комуналног отпада.

1. Селекција отпада на месту настанка

Селекција отпада на месту настанка, пре могућег мешања с осталим компонентама комуналног отпада, назива се примарна селекција. Становници сами сортирају отпад у посебним контејнерима или врећама, или доносе на посебне платое као што су сабирна дворишта или рециклажна дворишта.

Овај начин одвојеног сакупљања отпада на месту настанка има низ предности јер се одвија у непосредној близини настанка отпада, смањује се контаминација животног простора, сировине су квалитетније јер имају мање нечистоћа, смањују се трошкови транспорта и одлагања, прикупљени материјали се могу директно пласирати на употребу и рециклажу.

Места настанка комуналног отпада су углавном домаћинства, као и јавне и услужне делатности у којима настају знатне количине тзв. опасних материја.

Када се говори о комуналном отпаду тада се корисним деловима сматрају папир и картон, пластика, текстил, стакло, метали, кабаста отпад претежно металног састава и биоразградиви отпад. Уз корисне делове у комуналном отпаду се јавља и одређени удео штетних (опасних) материја као што су: акумулатори, батерије, лекови, боје и лакови, растварачи, уља, сијалице итд. За сваку врсту отпада потребно је тачно одредити величину, врсту, боју и број посуда за сакупљање.

Опште мере су:

- примарну селекцију и одвојено сакупљање отпада спроводити само за оне отпадне ствари које се могу технички и финансијски вратити у кружни ток;
- поставити судове за сакупљање комуналног отпада за одвојено сакупљање папира, стакла, ПЕТ амбалаже и металне амбалаже као и проблематичних ствари (лекови, батерије и др.);
- организовати одвојено сакупљање кабастог отпада;
- сакупљати свежњеве картонске амбалаже из трговина у насељима и у трговинским центрима;
- осигурати одвојено сакупљање зеленог отпада с јавних површина, биоотпада из домаћинства и туристичке привреде у посебним посудама и обезбедити компостирање;
- спровести едукацију потрошача путем радија, телевизије, натписа у новинама и свим осталим начинима јавног информисања;
- спровести едукацију од стране особа које имају адекватно знање о проблематици управљања отпадом. Започети од најранијег доба: преко вртића, основних и средњих школа, факултета, предузећа и осталих установа у надлежности локалне самоуправе.

2. Одвојено сакупљање комуналног отпада у привредним делатностима

Сви привредни субјекти, произвођачи мешаног комуналног отпада и отпада сличног комуналном, морају предузети мере за одвојено прикупљање појединих делова на месту настајања отпада. Они су дужни да успоставе одвојени систем прикупљања према својој делатности уз обавезно издвајање корисних компоненти комуналног отпада. Наведено значи да у оквирима радног простора мора бити осигурано једно или више места за одлагање папира, пластике, металног отпада, ПЕТ-а, дрва, текстила, посебних категорија отпада и компоненти кабастог отпада.

3. Одвојено сакупљање комуналног отпада из јавних и услужних делатности

Као и у претходном случају, компоненте комуналног отпада потребно је одвојено прикупљати у склопу радних простора јавних и услужних делатности. Систем прикупљања је потребно успоставити према типу делатности. Код школа и установа нагласак је потребно ставити на прикупљање папира. У државним службама нагласак је осим на папир потребно ставити и на одвојено прикупљање проблематичних ствари (тонери, пластика, канцеларијски материјал, ЕЕ отпад). Хотели, ресторани и сличне угоститељске делатности уз корисне компоненте комуналног отпада, значај треба да дају избегавању хране, хигијенских потрештина и осталих производа пакованих у једну дозу и одвојеном прикупљању биоотпада. Здравствене установе такође треба да одвојено прикупљају папир и пластику, а остале отпадне ствари према Правилнику о поступању с медицинским отпадом. Зелени отпад с јавних површина никако се не сме мешати с комуналним отпадом, већ се треба посебно прикупити и компостирати.

4. Одвојено сакупљање отпада у домаћинствима

Одвојено сакупљање комуналног отпада, највећим делом се реализује у домаћинствима. Одвојено прикупљени папир, пластика, метал, опасне компоненте (нпр. батерије и лекови) и стакло мора се збрињавати путем центара за сакупљање комуналног отпада односно одвојеним сакупљањем рециклабилног отпада. Издвојени биоотпад се може прикупљати у мање посуде, а када се исте напуне, празне се у веће посуде које се налазе уз посуду за мешани комунални отпад.

МЕРЕ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ПРЕМА НАЈБОЉОЈ ДОСТУПНОЈ ТЕХНОЛОГИЈИ КОЈА НЕ ЗАХТЕВА ПРЕВИСОКЕ ТРОШКОВЕ

Најбоље расположиве технологије (ВАТ - Best Available Technique) у збрињавању чврстог комуналног отпада су оне које постижу најбоље ефекте у:

- смањењу количина отпада које је потребно збринути одлагањем отпада,
- искоришћавању енергије отпада и
- смањењу емисија гасова у ваздух.

У граду Јагодина је у плану унапређивање одвојеног сакупљања отпада, рециклирања и употребе појединих врста отпада комбиновањем термичке, биолошке и механичке обраде и одлагања преосталог отпада, како због прилагођавања нормама ЕУ-а тако и ради заштите околине и здравља људи.

Планира се компостирање преосталог чврстог неопасног отпада и отпадног муља из постројења за пречишћавање отпадних вода са депоније. Планира се обезбеђивање простора за одлагање ископа земље и сличних инертних отпадних ствари које није потребно обрадити на постројењу за рециклажу грађевинског отпада. Ископи земље могу се користити при нивелацијама или осталим потребама у оквиру Регионалне санитарне депоније „Гигош“.

1. Биолошка обрада одвојено сакупљеног биоразградивог отпада

Биолошка обрада се односи на обраду издвојено сакупљеног биоразградивог дела комуналног отпада у сврху добијања биогаза, као и на производњу компоста из издвојено сакупљеног биоразградивог отпада с јавних градских површина. За обраду издвојено сакупљеног биоотпада из домаћинства, биљне масе из услужних делатности и биљне масе сакупљене с гробља, пијаца и продајних центара планира се изградња објекта за производњу биогаза. Биоразградиви отпад с јавних површина тзв. зелени отпад, прерађиваће се на будућој компостани.

2. Термичка обрада гаса са депоније

Термичком обрадом гаса са депоније искоришћава се енергија гаса за производњу електричне и/или топлотне енергије, које могу да се користе за енергетске потребе депоније отпада, за потребе околних потрошача или се пласирају у електричну мрежу. Системи отпливавања депонија могу просечно сакупити 60% произведеног метана.

Производњом енергије из гаса са депоније смањује се емисија гасова са ефектом „стаклене баште“ на два начина:

- сагоревањем гаса са депоније уместо метана у ваздух се емитује угљендиоксид који има двадесет пута мањи негативни утицај на озонски омотач;
- смањује се потрошња фосилних горива, чијим сагоревањем настају гасови са ефектом „стаклене баште“.

3. Компостирање

Компостирање се дефинише као брзо, али делимично, разлагање влажне, чврсте органске материје, отпада од хране, баштенског отпада, папира, картона, 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.

Предности су следеће: 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.

Компостирање се спроводи у два нивоа:

- сакупљање и издвајање органских компоненти (кухињски отпад и отпад из башти) за компостирање на компостним пољима или у посебним постројењима (најчешће регионалног типа);
- промоција самосталног компостирања „у свом дворишту” кроз едукацију и успостављање малих бункера за компостирање.

4. Механичка обрада

Технике механичке обраде се редовно користе за сортирање и чишћење од нечистоћа одвојено прикупљеног отпада (папира, метала, стакла и другог).

Предвиђене методе механичке обраде су:

- одвајање (ручно и машинско),
- уситњавање,
- балирање и сл.

Овим планом предвиђена је:

- а) механичка обрада кабастог отпада,
- б) механичка обрада отпада са „дивљих депонија“,
- в) разврставање одвојено сакупљених компоненти отпада коришћењем контејнера смештених на јавним градским површинама и др.

а) Пред обрада кабастог отпада

Под кабастим отпадом се претежно металним саставом подразумевају се одбачена бела техника (фрижидери, замрзивачи, машине за прање веша, машине за сушење веша, машине за прање судова, грејалице, бојлери и сл.), делови аутомобила и намештај. Сви они садрже значајне количине метала. Кабаста отпад претежно неметалног састава сакупља се на исти начин као онај претежно металног састава. Пред обрада се врши сортирањем и одвајањем прописаних материјала у складу са правилницима за поступање са посебним врстама отпада, уситњавањем, магнетском сепарацијом магнетног материјала и компактирањем ради уштеде у транспорту до крајњег обрађивача. Сакупљање и обрада кабастог отпада смањује потребе за простором за одлагање за око 20 %.

Уситњена дрвена компонента усмерава се према енергетској употреби, чиме се остварују два циља: смањење одлагања биоразградиве компоненте и њено коришћење као биогорива и смањење потребног простора за одлагање те врсте отпада за око 70 %.

Пред обрада се обавља ручним и машинским одвајањем, мобилним тргачем-уситњивачем ("шредером"), магнетским сепаратором, мобилном пресом за компактирање, трактором са полипним хватаљкама и др.

б) Механичка обрада отпада са „дивљих депонија“

Планирана механичка обрада отпада са „дивљих депонија“ ће се обављати на за то припремљеној површини унутар постројења за рециклажу грађевинског отпада. Планира се ручно и машинско одвајање компоненти отпада. Како су у отпаду са „дивљих депонија“ грађевински отпад и отпад од ископа земље значајно заступљени, предвиђена локација за обраду сматра се оптималном.

в) Разврставање издвојено сакупљеног отпада – сортирање

Сортирница служи за завршно разврставање разних одвојено сакупљених материјала намењених за рециклирање. Најчешће се на оваквим линијама разврстава одвојено сакупљени амбалажни отпад (ПЕТ, ПЕ, остале врсте пластике, алуминијумске и остале лименке), папир и картон. Неке од наведених компоненти разврставају се и према боји. Такође се планира разврставање погодног неопасног производног мешаног отпада без примеса биоотпада, а који се довози из производних погона с подручја града Јагодина.

СОЦИЈАЛНО - ЕКОНОМСКЕ МЕРЕ

За остварење постављених развојних циљева и задатака потребне су битне промене у социјалном, привредном и културном смислу. Васпитање и образовање за управљање отпадом и заштиту животне средине, у институционалном и ван институционалном систему, мора бити трајни процес који подразумева стицање потребних знања, обликовање ставова и понашања, те припремање за одговорно доношење одлука уз развијање спремности сваког појединца за лично деловање.

1. Подстицање правилног руковања и одлагања отпада

Суштински је неопходно показати јавности утицај погрешног одлагања отпада на животну средину и на њихово здравље и дугорочне трошкове града за ремедијацију (који се надокнађују из пореза и наплата од грађана).

2. Развијање јавне свести становништва и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада

Важно је да предложени систем управљања отпадом буде разматран и реализован уз учешће јавности, као и да дати систем управљања отпадом донесе повраћај средстава из пореза кроз принцип загађивач плаћа. Такође, грађани морају да имају приступ информацијама, што је и озваничено усвајањем Закона о потврђивању Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине (Архуска конвенција).

МЕРЕ ЕДУКАЦИЈЕ

За постизање одрживог управљања отпадом потребно је:

1. спроводити системску и трајну едукацију по хоризонталној и вертикалној линији друштва, односно васпитање/образовање свих друштвених слојева. (локална самоуправа, правна лица у власништву града Јагодина, грађани);
2. развијати програме образовања за све друштвене - циљне групе и истраживати најделотворније методе у васпитању и образовању у области заштите животне средине и примењивати их;
3. спроводити континуирану кампању (информисање) с циљем смањивања настајања отпада у производњи и потрошњи и мобилисати знање, искуство и дистрибуцијске канале медија за пренос поузданих информација и кључних порука о питањима везаним за одрживи развој;
4. осигурати јединствено координисано и континуирано промовисање заштите околине посредством локалне самоуправе града Јагодине;
5. редовно припремати летке, књиге, интернетске информације и друге облике комуницирања о проблемима с отпадом у Јагодини.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Са становишта спровођења Плана **циљне групе** су:

- становници града Јагодине,
- генератори производног отпада, нарочито мали произвођачи,
- становништво које живи у непосредној близини депоније отпада или неког другог објекта за управљање отпадом који се тек треба изградити и сл.,
- привреда,
- стручњаци различитих профила,
- научне установе,
- васпитно-образовне установе,
- средства јавног информисања,
- невладине организације,
- политичке странке,
- финансијске установе,
- могући будући инвеститори,
- особе које утичу на стварање јавног мишљења, и др.

Јавна свест о отпаду и животној средини мора се развијати кроз медије, кроз образовање у школама и кроз разне кампање.

1. Обука кадрова

Професионална обука треба да буде примарни циљ у краткорочном периоду. Особље које ради у области управљања отпадом треба да буде технички компетентно за свој положај. Потребна је обука кадрова који се налазе у компанијама које се баве отпадом и кадрова који су одговорни за управљање отпадом у локалној самоуправи.

-2. Образовање

Посебна пажња мора бити посвећена школама. Ефикасно образовање и мотивација у основној школи ће имати дугорочне ефекте на понашање појединаца. У каснијем добу ови појединци постају учесници у реализацији разних иницијатива у управљању отпадом.

У наредним табелама може се сагледати број школске деце по разредима и старосној структури.

Табела 18: Удео младих у укупном броју становника (попис 2002.год.)

Старосне категорије младих	Број становника	Удео у укупном броју становника (%)
Укупно	70894	100
0-4	3165	4,46
5-9	3580	5,04
10-14	3812	5,37
15-19	4424	6,24

Табела 19: Обухваћеност младих неким видом образовања у школској 2009/2010. години

Старосне категорије младих	Број становника	Удео у укупном броју становника (%)
Укупно	70894	100
0-4	3165	4,46
5-9	3580	5,04
10-14	3812	5,37
15-19	4424	6,24

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**3. Развијање јавне свести**

Спровођење законодавства које се односи на јавност, као што је забрана избацивања отпада на илегална сметлишта, је механизам за развијање јавне свести који треба потенцирати. Јавно оглашавање лоше праксе и људи који су учинили веће прекршаје треба да буде задатак локалних медија. Неопходна је јака повезаност између надлежних за спровођење закона и лица за спровођење кампање за промовисање Плана управљања отпадом.

Кампање развијања јавне свести подстичу индивидуалне потрошаче да помогну достизање одрживог управљања отпадом кроз смањење настајања отпада, куповину производа направљених од рециклабилних материјала, раздвајање отпада за рециклажу и учешће у локалним радионицама о управљању отпадом.

Локална кампања треба да:

- користи све облике медија,
- стекне поверење становништва,
- буде провокативна,
- истиче индивидуалне акције,
- користи једноставне циљане поруке,
- користи свеобухватне али једноставне поруке.

Посебна пажња се мора обратити на развијање свести о потреби одрживог управљања опасним отпадом.

**МЕРЕ САНАЦИЈЕ ОТПАДОМ ЗАГАЂЕНЕ ОКОЛИНЕ
И НЕУРЕЂЕНИХ ДЕПОНИЈА****1. Санирање и затварање постојеће градске депоније**

Санирање, рекултивација и затварање старе депоније у граду Јагодина предвиђени су у члану 11. Уговора о обављању комуналних делатности и о извођењу радова на изградњи Регионалног центра за селекцију комуналног чврстог отпада – Рециклажни центар Јагодина (Центар за селекцију, компостиште, санитарна депонија и трансфер центри). Овај члан предвиђа следеће: Компанија Pop-Werner&Weber се обавезује да у договору са локалном самоуправом изради међурешење коришћења старе депоније до изградње нове, уговори начин заједничког учешћа у трошковима, што ће бити регулисано посебним анексом уговора, да предложи коначну технологију за санацију, рекултивацију и затварање старе депоније и са тим да коначну понуду према израђеном пројекту.

2. Санирање дивљих депонија

У циљу спровођења планираних приоритетних мера за унапређење стања и санацију дивљих депонија потребно је:

- извршити санацију дивљих депонија и функционално пренаменити очишћене површине,
- појачати контролу и надзор (комунална полиција и инспекцијске службе) и строже кажњавати „дивље одлагање“,
- систематски едуковати становништво коришћењем медија и образовних институција,
- грађане информисати о броју телефона и надлежној служби којој могу пријавити особе које неодговорно поступају с отпадом.

МЕРЕ НАДЗОРА И ПРАЋЕЊА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

За ефикасно управљање отпадом нарочито је важна примена мера надзора и праћења управљања отпадом. Потребно је координисати, анализирати и надzirати све послове везане за управљање отпадом. За спровођење предвиђених активности неопходно је осигурати средства према годишњем плану.

1. Праћење токова отпада и извештавање

Произвођачи, сакупљачи, обрађивачи отпада и сви они који управљају отпадом обвезни су, једном годишње, податке о врстама, количинама и токовима отпада доставити надлежном органу локалне самоуправе. Неке врсте отпада у систем се, из различитих разлога, врло слабо пријављују, подаци су често непотпуни или лошег квалитета. Стога се још увек не могу осигурати потпуни и поуздани подаци о количинама, врстама и токовима производног отпада.

2. Надзор депонија

- Вршити надзор у процесу санирања старих депонија.
- Вршити надзор чишћења „дивљих“ депонија.
- Осигурати стални надзор рада Регионалне санитарне депоније „Гигош“, објеката за селекцију и компостирање сакупљеног отпада.

3. Надзор одвојеног сакупљања појединих компоненти отпада

Одвојено сакупљање појединих компоненти отпада може се пратити и контролисати применом следећих мера:

- Редовном провером опреме и објеката. То обухвата и одржавање и спречавање могућег посредног или непосредног штетног утицаја на околину.
- Месечном провером објеката складишта, објеката предобrade или обраде смештених на подручју града Јагодина (компостана и складишта за привремено одлагање сакупљеног отпада). Проверу треба вршити и над објектима за обраду материјала одвојено сакупљених из домаћинства и услужних делатности.
- Контролом рада концесионара и надзором тока одвојено сакупљеног отпадног материјала, контролом евиденција, потврда о преузимању материјала од стране обрађивача или крајњег корисника и др.
- Осмишљавањем и спровођењем едукације становништва посредством новина, радија, телевизије, летака, проспеката и на друге начине.

МЕРЕ РАЗВИЈАЊА ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА

Информациони систем је једна од основних компоненти Интегралног система управљања отпадом. Он обједињује проток информација о свим врстама отпада дајући једноставан и ефикасан приступ информацијама техничког, правног, институционалног и финансијског карактера, а у циљу што бољег планирања будућих активности по овом питању. Информациони систем управљања отпадом ће играти најважнију улогу у ревизионим фазама планирања, тако што ће осигурати квалитетну информацију у циљу побољшања праксе управљања отпадом.

Према стратешким одредбама, јединствени информациони систем ће се увести на подручју читаве Републике. С друге стране, предстојеће обавезе Србије према ЕУ у извештавању о стању животне средине ће се умногоме заснивати на информацијама једног оваквог система.

1. Основе информационог система управљања отпадом

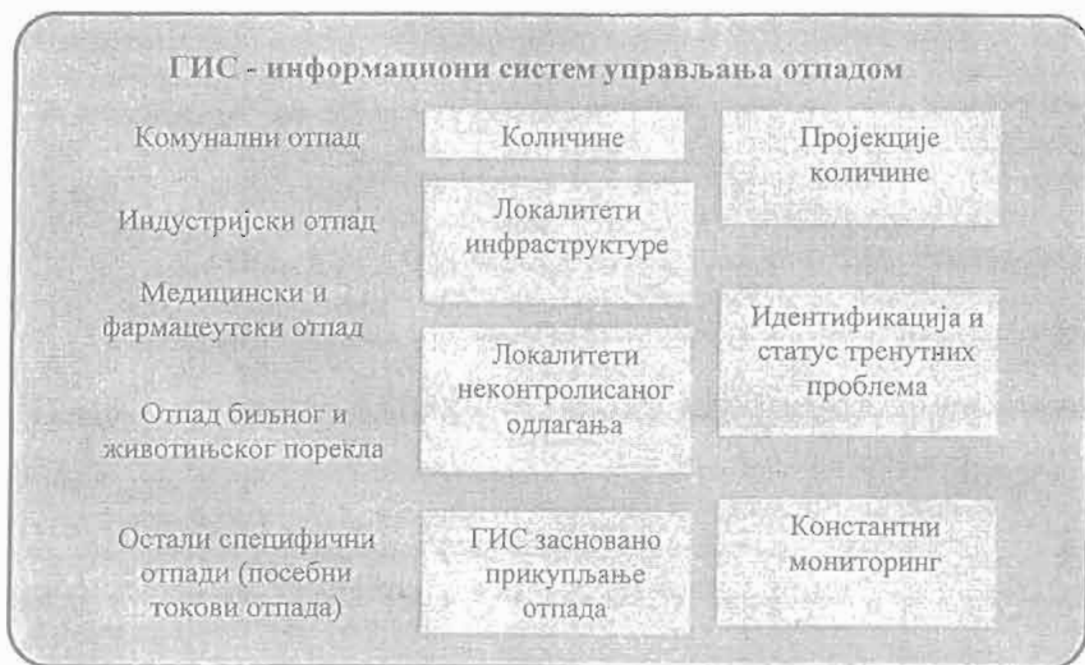
Основу информационог система чини катастар генератора отпада на подручју града. Катастар обухвата информације о генераторима отпада по врстама отпада. Потребно је идентификовати све генераторе.

Следећи корак је категоризација податка где се генераторима одређују врсте отпада које производе. Потом се утврђује процедура за прикупљање података по врстама, врши се набавка потребне опреме за мерења и сама мерења. Измерени подаци служе као улаз у фазу моделовања, где се праве различити сценарији кретања параметара.

Моделовањем се долази до предвиђања појаве ризика у одређеним околностима, тако да се на време покрећу активности за уклањање ризика путем планирања и доношења одлука. Овај проток и надоградња информација представља основ за даљи развој интегралног система управљања отпадом.

Информациони систем управљања отпадом треба да буде заснован на ГИС платформи. Сви подаци треба да буду просторно дефинисани. Систем категоризује податке првенствено по врстама отпада и повезује их са њиховим генераторима. Информације о количинама и локалитетима инфраструктуре, неконтролисаних и „дивљих“ депонија, шемама прикупљања отпада допуњују комплетну информацију о интегралном систему управљања отпадом.

Резултат фазе моделовања и предвиђања су подаци о пројекцијама количина појединих врсти отпада и идентификација и статус тренутних проблема.



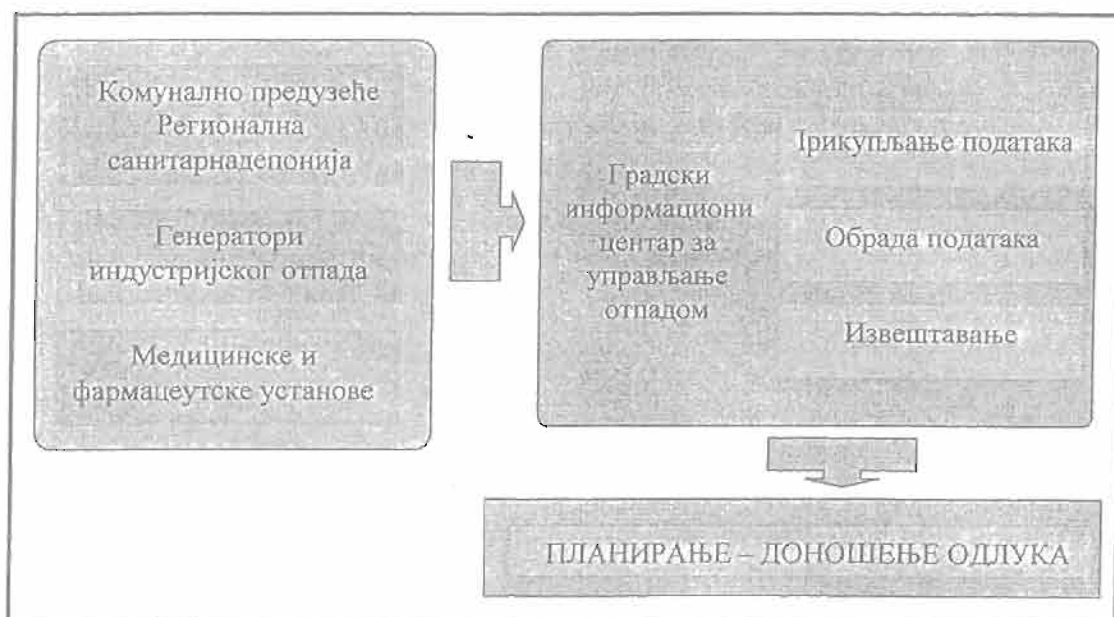
Слика 28: Структура података у склопу информационог система управљања отпадом

2. Институционални оквир информационог система

План управљања отпадом на подручју града предвиђа успостављање организационе структуре информационог система. Прво је потребно проширити задужења надлежних органа локалне самоуправе по питању прикупљања података. Затим следи њихово умрежавање са хијарархијски вишим институцијама задуженим за исту врсту послова.

Центар за прикупљање информација треба успоставити на нивоу града. Он треба да буде састављен од структурних јединица за: прикупљање података, њихову обраду и извештавања према вишим субјектима информационог система управљања отпадом на републичком нивоу. Јединица за прикупљање података има задатак да прикупи податке о оним специфичним токовима отпада који нису другачије покривени системом прикупљања, тј. не постоји тело/институција која је одговорна за поменуто. Са друге стране, у систем треба да буду умрежене и постојеће организације којима је задатак збрињавање отпада и достављање података централној бази на даљу обраду.

На слици 29. дата је оквирна планирана организациона шема информационог система на подручју града Јагодина.



Слика 29: Оквирна организациона шема информационог система

3. Развој капацитета информационог система управљања отпадом

Једна од важнијих активности је везана за **Израду концепта Информационог система и утврђивање процедура за проток информација**. Ова студијска активност ће служити као основа за даљи развој система, а треба да обухвати следеће:

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

- категоризацију врста отпада;
- дефинисање структуре информационог система;
- израду процедура за проток информација;
- спецификацију опреме за прикупљање података са проценом вредности;
- спецификацију софтверске апликације и хардверских компоненти за умрежавање.

Након утврђивања концепта будућег информационог система прелази се на развој његових капацитета, како техничких тако и кадровских. Три су главна задатка која треба имплементирати у кратком периоду:

1. набавка и инсталација ГИС апликације и умрежавање компоненти система;
2. набавка и инсталација опреме за прикупљање података;
3. едукација тимова укључених у рад информационог система.

На основу резултата концептуалне студије прелази се на набавку инсталације ГИС апликације, а потом на умрежавање свих компоненти система, чиме се осигурава брз проток информација.

Све организационе јединице система треба да буду опремљене потребном опремом за слање и примање података, карактеризираних по раније утврђеним основама. Свака активност или промена на терену се локално уноси у систем, а истовремено потхрањује у централну базу података. Ове две активности су предвиђене да се имплементирају у две фазе.

Операционализација система није могућа без адекватне стручне едукације особља које ће радити на систему. Коришћење софтверске апликације и опреме за прикупљање податка захтева стручност у руковању. Због тога се предвиђа организовање програма обуке по кључним тематским целинама.

МЕРЕ РАЗВИЈАЊА ИНФРАСТРУКТУРЕ

До сада је завршена изградња Регионалне санитарне депоније „Гигош“ и центра за селекцију комуналног чврстог отпада. У плану је изградња центра за компостирање. Услугом прикупљања и одвожења комуналног отпада биће покривена сва села на територији чим буде омогућен прилаз камионима.

1. План експлоатације санитарне депоније

На регионалној санитарној депонији „Гигош“ направљене су приступне саобраћајнице, манипулативни простор, колска вага, лагуна за пречишћавање процедних вода и отворена је прва касета за одлагање чији је капацитет 7-8 година што чини I-A фазу целокупног пројекта. Отварање II касете, што је I-B фаза, као III и IV касете, које чине другу A и B фазу, као и затварање претходних фаза, дешаваће се сукцесивно наредних осамнаест година како то и пројекат изградње предвиђа.

2. Улагање у опрему за сакупљање отпада

Формирано је заједничко предузеће "Pogg-Werner-Weber Јагодина" ДОО. и то између Pogg-Werner-Weber -а са 80% капитала и општине (града) Јагодина са 20% капитала. Својих 80% учешћа Pogg-Werner-Weber ће обезбедити улагањем у куповину неопходне опреме и то:

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Табела 20: План набавке камиона*

Назив возила	Комада	До
Камион-смећар од 22 м ³	1	31. 12. 2007.
Камион-аутоподизач	1	31. 12. 2007.
Камион-смећар од 16 м ³	1	31. 12. 2008.
Камион-смећар од 22 м ³	2	31. 12. 2008.
Камион-смећар од 22 м ³	1	31. 12. 2016.
Камион-аутоподизач	1	31. 12. 2016.
Камион-смећар од 16 м ³	1	31. 12. 2017.
Камион-смећар од 22 м ³	2	31. 12. 2017.
Камион-смећар од 22 м ³	1	31. 12. 2025.
Камион-аутоподизач	1	31. 12. 2025.
Камион-смећар од 16 м ³	1	31. 12. 2026.
Камион-смећар од 22 м ³	21	31. 12. 2026.

*Извор: „Pogg-Werner&Weber Јагодина“ Д.О.О.

Табела 21: План набавке канти и контејнера*

Назив суда	Канте од 140 lit.	Контејнери од 1100 lit.	Индустријски контејнери
Комада	8000	1000	50
До	31. 12. 2007.	31. 12. 2007.	31. 12. 2007.
Комада	/	1200	50
До	/	31. 12. 2008.	31. 12. 2008.
Комада	8000	1000	50
До	31. 12. 2020.	31. 12. 2020.	31. 12. 2020.
Комада	/	1200	50
До	/	31. 12. 2021.	31. 12. 2021.

*Извор: „Pogg-Werner&Weber Јагодина“ Д.О.О.

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Агенција за заштиту животне средине је 2005. године започела са мониторингом отпада са циљем успостављања информационог подсистема о управљању отпадом. План активности је израђен на основу Правилника о методологији за израду интегралног катастра загађивача.

Израдом Интегралног катастра загађивача омогућено је праћење генерисања индустријског отпада у предузећима за која се издаје интегрисана дозвола.

Агенција је 2009. године почела да прикупља податке о медицинском и фармацеутском отпаду.

Закон о управљању отпадом Агенцији за заштиту животне средине даје низ нових овлашћења везаних за прикупљање података о управљању свим врстама отпада, на првом месту, индустријског отпада, амбалаже и амбалажног отпада, посебних токова отпада итд. Локална самоуправа треба да успостави контакт са Агенцијом за заштиту животне средине у вези размене информација и изградње јединственог информационог система.

1. Индикатори за праћење спровођења плана

Индикатори су веома важни за успешну оцену предузетих мера и активности. Избор индикатора одражава везу са кључним предложеним инструментима. Одабрани индикатори су припремљени на основу потреба за подацима на локалном нивоу, као и обавеза које проистичу у оквиру међународне размене података и међународно су упоредиви и усаглашени.

Индикатори за праћење спровођења Плана

А	НАСТАЈАЊЕ ОТПАДА	
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.)
Интензитет производње отпада		Количина отпада по становнику (kg/стан) према БДП по становнику (ЕУР/стан)
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.)
Количина произведеног опасног отпада		Количина произведеног опасног отпада годишње (t/год.)
		Количина произведеног опасног отпада по становнику годишње (kg/стан/год.)
		Количина произведеног опасног отпада из домаћинства (t/год.)
		Количина произведеног опасног отпада по групама отпада из Каталога отпада (t/год.)

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

	Количина произведеног индустријског отпада	Укупна количина произведеног индустријског отпада Производња отпада по групама према Каталогу отпада годишње (t/група/год.)
	Количина произведеног амбалажног отпада	Количина произведеног амбалажног отпада годишње (t/год.) Производња амбалажног отпада по становнику (t/стан./год.) Удео рециклиране кол. по врсти амбалажног материјала у укупној кол. произведене врсте (% од укупне количине)
	Количина произведеног биоразградивог отпада	Укупна количина произведеног биоразградивог отпада годишње (t/год.) Производња биоразградивог отпада по становнику (kg/стан./год.) Количина биоразградивог отпада за компостирање (t/год.)
	Количина произведеног отпада од грађења и рушења	Укупна количина произведеног отпада од грађења и рушења годишње (t/год.) Производња отпада од грађења и рушења по становнику (kg/стан./год.)
	Количина произведеног електронског и електричног отпада	Укупна количина произведеног електронског и електричног отпада годишње (t/год.) Укупна количина произведеног електронског и електричног отпада по становнику годишње (kg/стан./год.)
	Количина отпадних возила	Број отпадних возила годишње (бр/год.) Број отпадних возила по становнику годишње (бр/стан./год.)
	Количина отпадних гума	Количина произведеног отпада од отпадних гума (t/год.) Производња отпада од отпадних гума по становнику годишње (kg/стан./год.)
	Количина произведеног отпадног уља	Укупна количина уља стављених на тржиште (t/год.) Количина скупљеног отпадног уља годишње (t/год.)
	Количина произведеног отпадног муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода	Количина произведеног муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода годишње (t суве материје/год.) Количина произведеног отпадног муља из уређаја за пречишћавање отпадних вода по становнику годишње (kg/стан./год.)
	Количина медицинског и отпада сличног медицинском	Укупна количина медицинског и отпада сличног медицинском (t/год.)
Б.	ИНФРАСТРУКТУРА (ОБЈЕКТИ, ПРИВРЕДНИ СУБЈЕКТИ)	
	Санитарне депоније	Број санираних санитарних депонија (бр.) Укупан капацитет санираних санитарних депонија (t) Преостали капацитет санитарних депонија (t)
	Овлашћени привредни субјекти за управљање отпадом	Укупан број привредних субјеката (бр.) Број привредних субјеката према врстама отпада (бр.)
Ц.	УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	
	Количина рециклираног отпада	Укупна количина рециклираног отпада (t/год.) Укупна количина рециклираног амбалажног отпада (t/год.) Укупна количина рециклираног амбалажног отпада према врстама (t/год.)
	Количина биоразградивог отпада	Укупна количина биоразградивог отпада (t/год.)
	Количина издвојено прикупљеног отпада	Укупна количина издвојено прикупљеног отпада (t/год.) Укупна количина издвојено прикупљеног отпада по врстама (t/год.) Укупна количина издвојено прикупљеног амбалажног отпада (t/год.)

Извор: Стратегија управљања отпадом

ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Временски оквир Плана је предугачак да би се припремио детаљан финансијски план. Представљени су извори и механизми финансирања, као и процена трошкова за поједине третмане отпада. Главни финансијски терет за имплементацију Плана биће подељен између загађивача (индустрија, становништво), државног буџета, градских буџета, наменских средстава за животну средину и страних донатора.

Ефикасан, поуздан и јефтин сервис управљања отпадом је основа за развој урбане економије. Ради одређивања одговарајућих трошкова веома је важно обезбедити поуздане и потпуне информације о изворима и саставу отпада. Такође, при изради анализе трошкова треба имати у виду специфичности које се јављају код начина управљања отпадом.

ИЗВОРИ ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ МЕРА

За успешно спровођење Плана потребно је обезбедити следеће изворе и механизме финансирања:

1. Примена принципа „загађивач плаћа“:

- **Примена принципа загађивач плаћа** - загађивач би увек требао да покрије све трошкове деградације животне средине проузроковане његовим активностима, а то захтева ефикасно спровођење правила одговорности за животну средину, мониторинг и примену такси и накнада за коришћење ресурса.
- **Сопствена средства сектора индустрије и енергетике** - улога државне политике у области заштите животне средине је да обезбеди подстицајне мере за индустрију, да улаже у смањење загађења и повећање енергетске ефикасности кроз примену економских инструмената и бољег спровођења закона и надзора.
- **Средства јавних комуналних предузећа** - ова средства су посебно значајна за градске пројекте пречишћавања отпадних вода, водоснабдевања, управљања отпадом и даљинског грејања. Инвестициона улагања комуналних предузећа треба да се надокнаде кроз накнаде за пружање услуга у разумном периоду отплате.
- **Наменска средства** - Фонд и други наменски фондови и средства прикупљају приходе од накнада за загађивање и део накнада за коришћење ресурса. Потребно је да се уведу накнаде за загађење за све медије животне средине. Њихов ниво би требао да буде довољно висок да одражава штету по животну средину коју је одређени загађивач проузроковао. То би требало да подстакне индустрије да смање загађење уместо да плаћају накнаду за загађење.
- **Приватизација индустријских постројења** - чишћење старог загађења и модернизација индустријске технологије за задовољење граничних вредности емисија и смањења потрошње воде и енергије требало би да буду обухваћени уговором о приватизацији;
- **Инвестиције приватног капитала у локалне моделе јавно-приватног партнерства (ЗР)** - очекује се да ће системе и постројења за управљање отпадом, за које је приватан сектор одговоран (укључујући индустријски и комерцијални отпад, амбалажни отпад, отпадна возила, отпадна уља, итд.), скоро у потпуности финансирати приватни сектор сопственим капиталом и/или

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

дугорочним комерцијалним кредитима. Аранжмани партнерства између јавног и приватног сектора почињу да се јављају у Републици Србији као одрживо средство за финансирање и рад инфраструктуре за управљање комуналним отпадом.

2. Републичка финансијска средства и финансијска средства јединица локалне самоуправе:

- Средства државног буџета додељена Министарству животне средине и просторног планирања, део средстава додељен Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде и другим ресорним министарствима.
- Буџет јединица локалне самоуправе који служи као иницијатор за покретање градских инфраструктурних пројеката великог обима (отпадне воде, вода за пиће, управљање отпадом, путна инфраструктура, итд.). Поред директног финансирања из градског буџета могу се такође применити градске обвезнице или кредити за обезбеђивање додатног финансирања које се не може прикупити од накнада за пружање услуга са разумним периодом отплате.
- Фонд за заштиту животне средине даје подршку инвестиционим пројектима за смањење загађења.

3. Механизми задуживања:

- Кредити локалних пословних банака.
- Финансијски аранжмани BOT (Build, Operate and Transfer = изградити-управљати-пренети) за инвестирање у области животне средине у пречишћавање отпадних вода, управљање отпадом и даљинско грејање од стране компанија из приватног сектора, којима су понуђене концесије за управљање постројењима током одређеног временског периода.
- Кредити међународних финансијских институција, тј. Светске Банке, EBRD, EIB.

4. Међународна помоћ:

- Финансијска помоћ ЕУ кроз коришћење предприсупних фондова.
- Глобални фонд за животну средину (GEF) пружа подршку смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште, заштити биодиверзитета, смањењу емисије супстанци које оштећују озонски омотач, развоју и смањењу прекограничног загађења вода.
- Билатерални програми помоћи: SIDA, GTZ, Министарство за животну средину копна и мора Италије, USAID, JICA, влада Норвешке, Холандије, Чешке и друге.

У случају комуналног отпада, муља из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода и медицинског отпада, вероватно ће се инвестиције у системе и постројења финансирати следећом комбинацијом:

- капитална бесповратна помоћ обезбеђена од стране Фонда;
- новчана средства за пројекат од стране приватног сектора у оквиру ППП модела;
- капитална бесповратна средства кроз ЕУ ИПА;
- средства локалних самоуправа и средства јавних комуналних предузећа (сопствена средства);
- дугорочни кредити од стране међународних финансијских институција;
- капитална бесповратна средства од билатералних донатора.

У овом тренутку није могуће назначити са сигурношћу који ће износ средстава бити на располагању из наведених извора.

ОДГОВОРНОСТ И ОБАВЕЗЕ СУБЈЕКТА У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Новим законом о управљању отпадом утврђене су одговорности и обавезе за све субјекте у управљању отпадом. Одговорности у процесу унапређивања интегралног система управљања отпадом са дефинисаним улогама и активностима су следеће:

СРПСКИ ПАРЛАМЕНТ И ВЛАДА

1. вођење политике и усмеравање стратегије управљања отпадом.

МИНИСТАРСТВО ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ПРОСТОРНОГ ПЛАНИРАЊА

1. предлагање и обезбеђивање услова за успешно управљање отпадом и додатних финансијских извора;
2. подстицање и повезивање јединица регионалне и локалне самоуправе са циљем заједничког планирања и градње објеката и постројења за управљање отпадом;
3. стимулисање куповине еколошки прихватљивих производа.

ФОНД ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

1. спровођење, односно подржавање активности нужне у процесу унапређивања интегралног система управљања отпадом;
2. подстицање чистије производње;
3. осигуравање додатних финансијских извора и наменско враћање финансијских средстава,

АГЕНЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

1. израда поуздане базе података о врстама, количинама, местима настанка и одлагања свих врста отпада;
2. вођење и унапређивање информационог система заштите животне средине с информационом системом управљања отпадом;
3. осигуравање приступа подацима и информацијама широј јавности.

ЈЕДИНИЦА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

1. утврђивање локације за објекте и постројења за управљање отпадом просторним планом;
2. организовање прикупљања и сигурног одлагања (комуналног) отпада, као и одвојеног прикупљања секундарних сировина и биоотпада, организовање превоза до центара за управљање отпадом у складу са стандардима и планом управљања отпадом општине/града;
3. достављање података у складу с прописима и систематска едукација и информисање локалне управне структуре и становништва;
4. стимулисање куповине еколошки прихватљивих производа.

ПРОИЗВОЂАЧИ ОТПАДА - ДОМАЋИНСТВА

1. одлагање отпада на одговарајући начин;
2. одлагање отпада намењеног поновној употреби (папир, стакло, ПЕТ амбалажа, лименке, старо гвожђе, биоотпад и др.) или посебној обради (батерије, уља, биоотпад, лекови и др.) у одговарајуће посуде за одлагање или на друга одговарајућа места и начин (нпр. компостирање);

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

3. куповина производа који садрже рециклабилне материјале и коришћење услуга које стварају мање отпада;
4. активно учешће у спровођењу програма и активности на унапређивању система управљања отпадом.

ДРУГИ ПРОИЗВОЂАЧИ ОТПАДА И ПРОИЗВОДА

1. израда Плана управљања отпадом;
2. пријављивање свих врсти и количина произведеног отпада;
3. омогућавање (и плаћање) одвојеног сакупљања, превоза и употребе и/или збрињавање (обрада и/или одлагање) отпада који стварају;
4. избегавање стварања отпада и смањивање количине отпада на месту настанка

УВОЗНИЦИ И ИЗВОЗНИЦИ

1. увоз производа који стварају мање количине отпада и мање штетног отпада који се лакше рециклирају и који се могу поновно користити;
2. обележавање производа на одговарајући начин;
3. осигуравање одвојеног сакупљања и збрињавања отпада од производа које су ставили на тржиште;
4. достављање података према прописима.

САКУПЉАЧИ ОТПАДА

1. прибављање потребних дозвола за обављање делатности;
2. пријављивање сакупљене врсте и количине отпада;
3. организовање, коначно збрињавање/одлагање отпада код овлашћеног обрађивача.

ПРЕВОЗНИК ОТПАДА

1. прибављање потребне дозволе за обављање делатности;

ОБРАЂИВАЧИ ОТПАДА

(Оператер постројења за складиштење, Оператер постројења за третман и одлагање отпада)

1. прибављање прописане дозволе за обављање делатности;
2. коришћење најбоље доступне технологије за обраду отпада;
3. пријављивање врсте и количине отпада које су рециклирали, збринули (обрадили или одложили) надлежном телу;
4. управљање појединим врстама отпада на прописани начин;
5. наплата збрињавања према количини отпада.

СТРУКОВНЕ, ПОСЛОВНЕ, КОНСУЛТАНТСКЕ И ДРУГЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ

1. спровођење програма којима се унапређују пракса, свест и информисаност и подстицање учешћа јавности;
2. спровођење програма енергетске ефикасности и чистије производње;
3. заговарање најбоље доступне технологије тзв. БАТ технологије;
4. спровођење других активности у процесу унапређивања целовитог система управљања отпадом.

ПРАВНИ ОКВИР ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**НАЦИОНАЛНО ЗАКОНОДАВСТВО У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА
ОТПАДОМ**

Основни прописи којима се уређује управљање отпадом у Републици Србији, односно којим се обезбеђују услови за успостављање и развој интегралног система управљања отпадом, су:

ЗАКони

- Закон о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/09);
- Закон о превозу опасних материја ("Сл. лист СФРЈ", бр. 27/90, 45/90, "Сл. лист СРЈ", бр. 24/94, 28/96, 68/02, и „Сл. гласник РС“, бр. 36/09);
- Закон о заштити биља („Сл. лист СРЈ“, бр. 24/98, 26/98; "Сл.гласник РС", 101/05 и 41/09;
- Закон о предузећима ("Сл. лист СРЈ", бр. 29/96, 33/96, 29/97, 59/98, 74/99, 9/01, 36/02);
- Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/04, 36/09 и 72/09);
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04, 36/09);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/04);
- Закон о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр. 16/97, 42/98);
- Закон о локалној самоуправи ("Сл.гласник РС", бр. 129/07);
- Закон о финансирању локалне самоуправе ("Сл. гласник РС", бр. 62/06);
- Закон о националним парковима ("Сл. гласник РС", бр. 39/93, 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 и 36/09);
- Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10);
- Закон о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС" бр. 62/06, 65/08 и 41/09);
- Закон о биоцидним производима ("Сл. гласник РС", бр. 36/09);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Сл. гласник РС", бр. 36/09);
- Закон о хемикалијама ("Сл. гласник РС", бр. 36/09);
- Закон о здравственој заштити животиња ("Сл.гласник РС", бр. 37/91, 50/92, 33/93, 52/93, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 52/96, 25/00, 91/05 и 101/05);
- Закон о приватним предузетницима ("Сл. гласник СРС", бр. 54/89, 9/90 и "Сл. гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 35/02, 101/05, 55/04 и 61/05);
- Царински закон ("Сл. гласник РС", бр. 73/03, 61/05, 85/05, 62/06, 63/06, 09/10 и 18/10);
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09 и 81/09);
- Закон о потврђивању Базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању "Службени лист СРЈ - Међународни уговори", број: 2/99;
- Закон о ратификацији Монреалског протокола о супстанцама које оштећују озонски омотач ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори, бр.16/90);
- Закон о ратификацији Конвенције о безбедности приликом коришћења азбеста ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори, бр. 4/89);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник СРС", број 37/88 и "Службени гласник РС", бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 и 111/09);
- Закон о лековима и медицинским средствима ("Сл. гласник РС", бр.30/10);
- Закон о Фонду за заштиту животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 72/09).

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

ПОДЗАКОНСКИ АКТИ

- Правилник о садржини документацији која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада ("Сл. гласник РС", бр. 60/09);
- Правилник о уништавању неупотребљених отрова и амбалаже која је коришћена за паковање отрова и о начину повлачења отрова из промета ("Сл. лист СРЈ", бр. 7/83);
- Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада ("Службени гласник РС", број 53/06);
- Правилник о начину уништавања лекова, помоћних лековитих средстава и медицинских средстава ("Сл. лист СРЈ", бр. 16/94, 22/94);
- Правилник о начину нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпадака животињског порекла и о условима које морају да испуњавају објекти и опрема за сабирање, нешкодљиво уклањање и утврђивање узрока угинућа и превозна средства за транспорт животињских лешева и отпада животињског порекла ("Сл. лист СФРЈ", бр. 53/89);
- Правилник о врстама амбалаже за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива ("Сл. лист СРЈ", бр. 35/99, 63/01; "Сл. гласник РС", бр. 13/10);
- Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја ("Сл. гласник РС", бр. 54/92);
- Правилник о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађивања животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица ("Сл. гласник РС", бр. 60/94 и 63/94);
- Правилник о начину поступања са отпаcima који имају својства опасних материја ("Сл. гласник РС", бр. 12/95);
- Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина ("Сл. гласник РС", број 55/01 и 72/09);
- Правилник о условима које морају испуњавати објекти у којима се врши нешкодљиво уклањање и прерада животињских лешева, кланичких конфиската и крви ("Сл. гласник РС", бр. 7/81);
- Правилник о утврђивању усклађених износа накнаде за загађивање животне средине ("Сл. гласник РС" бр. 05/10);
- Правилник о обрасцу захтеву за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада ("Сл. гласник РС", бр. 72/09);
- Правилник о обрасцу докумената о кретању отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 72/09);
- Правилник о обрасцу докумената о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 72/09);
- Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 76/09);
- Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузецима од примене и року за примену граничних вредности, ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала, ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом, ("Сл. гласник РС", број 70/09);
- Правилник о врсти амбалаже са дугим веком трајања, ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа са примерима за примену критеријума и дисти српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење, ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о управљању отпадним возилима, ("Сл. гласник РС", бр. /08);
- Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају ("Сл. гласник РС", бр. 53/02);
- Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.109/09);
- Уредба о критеријумима за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине и највишег износа накнаде ("Сл. гласник РС", бр. 111/09);
- Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњем извештају, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнада, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачуњавања и плаћања накнаде ("Сл. гласник РС", бр.89/09);
- Уредба о утврђивању плана смањења амбалажног отпада за период од 2010. до 2014. године ("Сл. гласник РС", бр. 88/09);
- Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине ("Сл. гласник РС", бр. 60/09);
- Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи ("Сл. гласник РС", бр. 84/05);
- Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола ("Сл. гласник РС", бр. 84/05);
- Уредба о управљању отпадним уљима ("Сл. гласник РС", бр. 60/08 и 08/10);
- Уредба о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест ("Сл. гласник РС", бр. 60/08);
- Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима ("Сл. гласник РС", бр. 84/05);
- Уредба о утврђивању Програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе ("Службени гласник РС", број 108/08);

ПРОПИСИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

- Одлука о одржавању чистоће бр.011-52/08-01-1 ("Сл. гласник града Јагодине ", бр.2/08);
- Одлука о организацији градске управе бр. 011-36/08-01-1 града Јагодина ("Сл. гласник града Јагодина", бр. 1/08);
- Одлука престанку важења Одлуке о оснивању Фонда за заштиту животне средине града Јагодина бр. 025-4/09-01-1 („Сл. гласник града Јагодина“, бр. 14/09);
- Одлука о накнади за заштиту и унапређење животне средине града Јагодина бр.011-1/2010-01-1 ("Сл. гласник града Јагодина", бр. 3/10, 4/10 и9/10);
- Одлука о приступању систему Регионалног управљања отпадом број 011-17/07-01-1 ("Сл. гласник града Јагодина", бр. 3/07);
- Одлука о изради Генералног урбанистичког плана града Јагодине бр. 011-10/2010-01-1 ("Сл. гласник града Јагодина 1/10");
- Измене и попуне Плана детаљне регулације Регионалног центра за сакупљање, селекцију и одлагање комуналног чврстог отпада на локацији „Гигош“ у Јагодини бр. 350-158/10-01-1 ("Сл.гл. града Јагодина“, бр.9/10);
- Одлука о приступању изради Локалног плана управљања отпадом на подручју града Јагодина бр.011-64/10-01-1("Сл. гласник града Јагодина 10/10");
- Решење о образовању Комисије за израду Локалног плана управљања отпадом на подручју града Јагодина бр.020-52/10-01-1 од 29.09.2010.године.
- Статута града Јагодина ("Службени гласник града Јагодина", бр. 1/08 и 2/08)

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

ОСТАЛИ ДОКУМЕНТИ

- Национални програм интеграције (НПИ);
- Стратегија управљања отпадом за период 2010. - 2019. године ("Службени гласник РС", број 29/10);
- Национална стратегија одрживог развоја ("Службени гласник РС", број 57/08);
- Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године ("Службени гласник РС", број 44/05) и Уредба о утврђивању Програма остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године за период од 2007-2012. године ("Службени гласник РС", бр. 17/07, 73/07 и 99/09);
- Стратегија увођења чистије производње у Републици Србији ("Службени гласник РС", број 17/09);
- Одлуком о утврђивању Националног програма заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 12/10);
- У припреми је Просторни план Републике Србије, Поглавље о управљању отпадом дефинише инфраструктуру за управљање отпадом у простору, што је веома важно ради свеобухватног планирања простора;
- У припреми је Просторни план општина Јужног поморавља;
- Статут града Јагодине ("Сл. гласник града Јагодине", бр. 1/08 и 2/08).

ЗАКОНОДАВСТВО ЕУ У ОБЛАСТИ 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;
- Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама има за циљ да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти одлагања отпада на животну средину;
- Директива 96/61/ЕЕЦ о интегралној превенцији и контроли загађења;
- Директива 2001/42/ЕЕЦ о процени утицаја одређених планова и програма на животну средину;
- Директива Савета 2000/76/ЕС о спаљивању отпада (замењује: Директиву 84/429/ЕС о редукацији загађења ваздуха из постојећих инсинератора комуналног отпада; Директиву 89/369/ЕС о редукацији загађења ваздуха из нових инсинератора комуналног отпада и Директиву 94/67/ЕС о инсинерацији опасног отпада) и има за циљ да постави стандарде за смањење загађења ваздуха, воде и земљишта узроковано инсинерацијом или ко-инсинерацијом отпада, ради спречавања ризика по људско здравље;
- 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;
- 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 која производе, држе или уклањају опасне отпаде, достављају надлежним органима на њихов захтев тражене податке из регистра;

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

- Директива Савета 96/59/ЕС о одлагању РЦВ и РЦТ 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 са 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 редукације количине отпада. 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;
- Уредба 1774/2002 о отпаду животињског порекла прописује технолошке поступке прераде отпада животињског порекла;
- Уредба 1013/2006 о прекограничном кретању отпада регулише надзор и контролу прекограничног кретања отпада. Земље које примењују ову Уредбу дужне су да одреде одговарајуће овлашћене организације за транспорт отпада. Земље чланице морају предузети потребне кораке за инспекцију, узорковање и мониторинг отпада при прекограничном кретању;
- 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;
- 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;
- Одлука Комисије 2001/524/ЕС о објављеним референцама стандарда EN 13428:2000, EN 13429:2000, EN 13430:2000, EN 13431:2000 и EN 13432:2000 у Службеном гласнику Евроске заједнице у вези са Директивом Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду;
- Одлука Комисије 2001/171/ЕС од 19 фебруара 2001 о условима за смањење концентрације тешких метала у стакленој амбалажи утврђених Директивом Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду;
- Одлука Комисије 2005/270/ЕС од 22 марта 2005 о успостављању образаца који се односе на базе података из Директиве Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду;
- Одлука Комисије 1999/177/ЕС о условима за смањење концентрације тешких метала у пластичним гајбама и палетама утврђених Директивом Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду.

САДРЖАЈ

УВОД.....	1
ФОРМИРАЊЕ КОМИСИЈЕ.....	2
ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА.....	3
СТРУКТУРА ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	4
Учесће јавности.....	4
ОСНОВНЕ И ОПШТЕ ОДРЕДБЕ.....	5
ЦИЉЕВИ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	6
Краткорочни циљеви за период од 2010. до 2015. године.....	6
Дугорочни циљеви за период од 2015. до 2020. године.....	6
Посебни циљеви.....	6
КЉУЧНИ ПРИНЦИПИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	7
Принцип одрживог развоја.....	7
Принцип хијерархије у управљању отпадом.....	7
Принцип предострожности.....	8
Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом.....	8
Принцип избора најоптималније опције за животну средину.....	8
Принцип загађивач плаћа.....	8
Принцип одговорности произвођача.....	8
ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА ОБУХВАЋЕНОГ ПЛАНОМ.....	9
ТЕРИТОРИЈА И СТАНОВНИШТВО.....	9
ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА.....	10
Преглед становништва по насељима на територији Јагодине.....	11
ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	13
ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	13
КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	14
КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРИВРЕДЕ.....	15
ПОЉОПРИВРЕДА.....	15
ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА.....	16
ВРСТЕ И КЛАСИФИКАЦИЈА ОТПАДА.....	16
ПОКРИВЕНОСТ ТЕРИТОРИЈЕ ГРАДА ЈАГОДИНА УСЛУГАМА САКУПЉАЊА И ОДВОЗА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА.....	17
ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА.....	18
АМБАЛАЖА И АМБАЛАЖНИ ОТПАД.....	18
БАТЕРИЈЕ И АКУМУЛАТОРИ.....	19
ОТПАДНА УЉА.....	20
ОТПАДНЕ ГУМЕ.....	20
ОТПАДНА ВОЗИЛА.....	21
ОТПАД ОД ЕЛЕКТРИЧНИХ И ЕЛЕКТРОНСКИХ ПРОИЗВОДА.....	22
ОТПАДНЕ ФЛУОРЕСЦЕНТНЕ ЦЕВИ КОЈЕ САДРЖЕ ЖИВУ.....	22
ОТПАД КОНТАМИНИРАН ДУГОТРАЈНИМ ОРГАНСКИМ ЗАГАЂУЈУЋИМ СУПСТАНАМА (POP _s ОТПАД).....	23
МЕДИЦИНСКИ ОТПАД.....	23
ФАРМАЦЕУТСКИ ОТПАД.....	25
ОТПАД ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА.....	26
ПОЉОПРИВРЕДНИ ОТПАД.....	27

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

БИОРАЗГРАДИВИ ОТПАД.....	27
ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД.....	27
ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД.....	29
САСТАВ И КОЛИЧИНЕ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ЈАГОДИНА.....	30
ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД.....	31
Продукција отпада по делатностима ЈП “Станадард“.....	35
ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ГРАДСКИХ И ИНДУСТРИЈСКИХ ОТПАДНИХ ВОДА.....	36
СИСТЕМ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ГРАДУ ЈАГОДИНА.....	37
ПОСТОЈЕЋЕ СМЕТЛИШТЕ КОМУНАЛНОГ И ИНДУСТРИЈСКОГ ОТПАДА.....	37
ТЕХНОЛОГИЈА САНАЦИЈЕ И РЕКУЛТИВАЦИЈЕ СМЕТЛИШТА.....	38
ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ ГРАДА ЈАГОДИНЕ.....	40
ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ У ОБЛАСТИ САНИТАРНЕ ЗАШТИТЕ ИЗВОРИШТА РИБАРЕ.....	44
ОЦЕНА СТАЊА.....	46
РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА “ГИГОШ”.....	47
ОПИС КОМПЛЕКСА РЕГИОНАЛНЕ САНИТАРНЕ ДЕПОНИЈЕ „ГИГОШ“.....	47
ОДЛАГАЊЕ ОТПАДАКА.....	49
ОДЛАГАЊЕ ОСТАЛИХ ВРСТА ОТПАДАКА.....	50
ФУНКЦИОНИСАЊЕ И ОРГАНИЗАЦИЈА РЕГИОНАЛНЕ САНИТАРНЕ ДЕПОНИЈЕ “ГИГОШ”.....	51
УДАЉЕНОСТ ЛОКАЦИЈЕ РЕГИОНАЛНЕ САНИТАРНЕ ДЕПОНИЈЕ „ГИГОШ“ ОД ВАЖНИХ ОБЈЕКТА.....	52
МОГУЋИ УТИЦАЈИ КОМПЛЕКСА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	53
МЕРЕ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА ЗНАЧАЈНИЈЕГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	53
Мере које су предузете у току изградње.....	53
Мере које треба предузети у току експлоатације.- технолошке мере заштите -..	54
ЦЕНТАР ЗА СЕЛЕКЦИЈУ.....	54
Мере за редукцију и елиминисање загађења.....	55
ПРОГРАМ ПРАВЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ - МОНИТОРИНГ -.....	57
КОНТРОЛА ПОДЗЕМНИХ ВОДА.....	57
КОНТРОЛА ПОВРШИНСКИХ ВОДА.....	57
КОНТРОЛА ПРОЦЕДНИХ ОТПАДНИХ ВОДА.....	57
КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА.....	57
КОНТРОЛА ОТПАДНИХ ГАСОВА.....	57
КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА.....	58
МОНИТОРИНГ ТОКОВА НА ДЕПОНИЈИ.....	58
ИДЕЈНИ КОНЦЕПТ ИНТЕГРАЛНОГ СИСТЕМА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	59
1. ОДВОЈЕНО ПРИКУПЉАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ТОКОВА ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТАВА.....	60
2. ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ИНТЕГРАЛНО УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	61
3. ОДВОЈЕНО ПРИКУПЉАЊЕ КАБАСТОГ ОТПАДА.....	61
4. УЧЕШЋЕ ЈАВНОСТИ.....	62

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	64
ОПШТЕ ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ.....	65
1. Избегавање и смањење настанка отпада при производњи и потрошњи.....	65
2. Избегавање и смањење количине комуналног отпада.....	65
3. Избегавање и смањење настајања комуналног отпада у домаћинствима.....	65
4. Избегавање и смањење настајања штетних ствари у комуналном отпаду.....	66
5. Избегавање и смањење настајања комуналног отпада из јавних и услужних делатности.....	66
МЕРЕ ОДВОЈЕНОГ САКУПЉАЊА И ПОНОВНЕ УПОТРЕБЕ КОРИСНИХ КОМПОНЕНТИ ИЗ ОТПАДА.....	67
1. Селекција отпада на месту настанка.....	67
2. Одвојено сакупљање комуналног отпада у привредним делатностима.....	68
3. Одвојено сакупљање комуналног отпада из јавних и услужних делатности.....	68
4. Одвојено сакупљање отпада у домаћинствима.....	68
МЕРЕ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ПРЕМА НАЈБОЉОЈ ДОСТУПНОЈ ТЕХНОЛОГИЈИ КОЈА НЕ ЗАХТЕВА ПРЕВИСОКЕ ТРОШКОВЕ.....	68
1. Биолошка обрада одвојено сакупљеног биоразградивог отпада.....	69
2. Термичка обрада гаса са депоније.....	69
3. Компостирање.....	69
4. Механичка обрада.....	70
СОЦИЈАЛНО - ЕКОНОМСКЕ МЕРЕ.....	71
1. Подстицање правилног руковања и одлагања отпада.....	71
2. Развијање јавне свести становништва и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада.....	71
МЕРЕ ЕДУКАЦИЈЕ.....	71
1. Обука кадрова.....	72
2. Образовање.....	72
3. Развијање јавне свести.....	73
МЕРЕ САНАЦИЈЕ ОТПАДОМ ЗАГАЂЕНЕ ОКОЛИНЕ И НЕУРЕЂЕНИХ ДЕПОНИЈА.....	73
1. Санирање и затварање постојеће градске депоније.....	73
2. Санирање дивљих депонија.....	73
МЕРЕ НАДЗОРА И ПРАЋЕЊА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	74
1. Праћење токова отпада и извештавање.....	74
2. Надзор депонија.....	74
3. Надзор одвојеног сакупљања појединих компоненти отпада.....	74
МЕРЕ РАЗВИЈАЊА ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА.....	74
1. Основе информационог система управљања отпадом.....	75
2. Институционални оквир информационог система.....	76
3. Развој капацитета информационог система управљања отпадом.....	76
МЕРЕ РАЗВИЈАЊА ИНФРАСТРУКТУРЕ.....	77
1. План експлоатације санитарне депоније.....	77
2. Улагање у опрему за сакупљање отпада.....	77
ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	79
1. Индикатори за праћење спровођења плана.....	79

ГРАД ЈАГОДИНА
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА.....	81
ИЗВОРИ ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ МЕРА.....	81
1. Примена принципа „загађивач плаћа”.....	81
2. Републичка финансијска средства и финансијска средства јединица локалне самоуправе.....	82
3. Механизми задуживања.....	82
4. Међународна помоћ.....	82
ОДГОВОРНОСТ И ОБАВЕЗЕ СУБЈЕКТА У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ.....	83
ПРАВНИ ОКВИР ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	85

У Јагодини, 23.12.2010. године

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ГРАДА,
Ратко Стевановић, дипл.ел.инж.с.р.