

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ НОВИ БЕЧЕЈ



НОВИ БЕЧЕЈ, мај 2010.

САДРЖАЈ

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ЧВРСТИМ ОТПАДОМ	1
САДРЖАЈ	2
1.0 УВОД.....	4
2.0 ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	5
3.0 ЗАКОНОДАВСТВО ЕУ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	17
4.0 НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	20
4.1. Циљеви националне стратегије управљања отпадом	20
4.2. Кључни принципи управљања отпадом	20
5.0 САВРЕМЕНИ ТРЕТМАНИ ЧВРСТОГ ОТПАДА.....	25
5.1. Смањење отпада.....	25
5.2. Поновна употреба.....	25
5.3. Рециклирање.....	26
5.4. Компостирање	27
5.5. Инсинерација (спаљивање) отпада.....	27
5.6. Одлагање отпада на депоније	28
5.7. Образовање за управљање отпадом.....	28
6.0 СТРАТЕШКИ ПРАВЦИ У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ.....	29
7.0 СИСТЕМ САКУПЉАЊА ОТПАДА.....	30
7.1. Трансфер станице.....	30
7.2. Рециклажни центри	31
7.3. Социјални аспекти.....	32
7.4. Обука кадрова и развијање јавне	32
8.0 ИЗДВАЈАЊЕ СЕКУНДАРНИХ СИРОВИНА	34
8.1. Медицински отпад.....	34
8.2. Аутомобилске гуме	36
8.3. Пластика	36
8.4. Стакло	38
9.0 ГЕОГРАФСКЕ ПЕРФОРМАНСЕ	39
9.1. Положај и локација	39
9.2. Природни услови.....	40
9.3. Природни ресурси	42
9.4. Становништво	43
10.0 ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ	43
11.0 ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ У ОПШТИНИ НОВИ БЕЧЕЈ	44
12.0 УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ НОВИ БЕЧЕЈ.....	45
12.1. Приказ стања	45
12.2. Чврсти отпад.....	46
13.0 ПОДАЦИ О БРАНТНЕР ОТПАДНОЈ ПРИВРЕДИ ДОО	48
13.1. Положај и локација постројења	48
13.2. Запосленост.....	49
13.3. Идентификација извора ризика.....	50
14.0 РАД У ПОСТРОЈЕЊУ	50
14.1. Територија која се покрива	51
14.2. Подаци о отпаду	52
14.3. Сакупљање и транспорт	53
14.4. Опрема и механизација	55
15.0 УРЕЂЕНО СМЕТЛИШТЕ - ОДЛАГАЛИШТЕ	58

15.1. Локација депоније	58
15.2. Опис депоније.....	59
15.3. Карактеристике депоније	59
15.4. Повремено покривање отпада на депонији	59
15.5. Распоред и динамика депоновања	59
16.0 УПРАВЉАЊЕ МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ У ДОМУ ЗДРАВЉА НОВИ БЕЧЕЈ....	72
17.0 УПРАВЉАЊЕ ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ.....	72
18.0 ОТПАД НАСТАО У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА	73
19.0 НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ И МЕРА.....	73
20.0 ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОРИ ЗА ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ СА РОКОВИМА.....	74
ПРИЛОГ – ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ РЕГИОНАЛНЕ ДЕПОНИЈЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА У НОВОМ МИЛОШЕВУ	75

1.0 УВОД

Општина Нови Бечеј је изразито пољопривредно подручје са делимично развијеном индустријом. Организовано одношење смећа се за сва насељена места врши се организовано преко двадесет година. Свако насељено место је засебно организовано износило смеће на своје неуређене депоније – сметлишта. Половином 2007. године потписан је уговор са фирмом „Брентнер отпадна привреда“ доо о сакупљању, одношењу и депоновању смећа на територији општине Нови Бечеј. Од тада се смеће односи на депонију у Новом Бечеју.

Сва домаћинства, привредни и други субјекти одлажу смеће у посудама, уређено је преко тридесет зелених острва на којима се врши одвојено одлагање смећа, успешно се код домаћинстава врши разврставање одређених сировина које се одвози на рециклажу, општина и сва насељена места учествују у разним акцијама којима се побољшава еколошко стање ...

Током 2009. године општина је на основу Студије просторног размештаја регионалних депонија и трансфер станица у АП Војводини урадила План детаљне регулације депоније отпадних материја у Новом Милошеву, где је предвиђен смештај разних садржаја везаних за проблематику смећа.

Сви горе набројани аспекти као и остале законске обавезе које се тичу општине, садржане су у Локалном плану управљања отпадом, а који има за циљ да сагледа постојеће стање, да документује конкретне поступке и да изнесе мере за спровођење изводљивих резултата у успостављању ефикасног управљања отпадом.

2.0 ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Основни прописи којима се уређује управљање отпадом у Републици Србији су:

Закон о потврђивању Базелске конвенције о прекограничном кретању опасних отпада и њиховом одлагању („Службени лист СРЈ – Међународни уговори”, број 2/99) обезбеђује међународно усаглашене механизме и инструменте за контролу прекограничног кретања отпада.

Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/2009 и 72/2009) уређује интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици Србији.

Подзаконски акти овог закона су:

- **Уредба о садржини и начину вођења информационог система заштите животне средине, методологији, структури, заједничким основама, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност** („Сл. гласник РС“, бр. 112/09)
- **Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде** („Сл. гласник РС“, бр. 113/05, 6/07 и 8/2010)
- **Уредба о мерилима и условима за повраћај или смањење плаћања накнаде за загађивање животне средине** („Сл. гласник РС“, бр. 113/05 и 24/2010)
- **Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину** („Сл. гласник РС“, бр. 109/09 и 8/2010)
- **Уредба о критеријумима за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине и највишег износа накнаде** („Сл. гласник РС“, бр. 111/09)
- **Уредба о управљању отпадним уљима** („Сл. гласник РС“, бр. 60/08 и 8/2010)
- **Уредба о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест** („Сл. гласник РС“, бр. 60/08)
- **Правилник о утврђивању усклађених износа накнаде за загађивање животне средине** („Сл. гласник РС“, 5/2010)
- **Правилник о ближим условима и поступку за добијање права на коришћење еколошког знака, елементима, изгледу и начину употребе еколошког знака за производе, процесе и услуге** („Сл. гласник РС“, бр. 3/09)
- **Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада** („Сл. гласник РС“, бр. 60/09)
- **Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада** („Сл. гласник РС“, бр. 53/06)

- **Правилник о методологији за израду интерног катастра загађивача** („Сл. гласник РС“, бр. 94/07)

Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/2009) уређује поступак процене утицаја за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, учешће заинтересованих органа и организација и јавности, прекогранично обавештавање за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину друге државе, надзор и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину.

Подзаконски акти овог закона су:

- **Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину** („Сл. гласник РС“, бр.114/08)
- **Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање побима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину** („Сл. гласник РС“, бр. 69/05)
- **Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину** („Сл. гласник РС“, бр. 69/05)
- **Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину** („Сл. гласник РС“, бр. 69/05)
- **Правилник о раду техничке комисије за оцену студије о процени утицаја на животну средину** („Сл. гласник РС“, бр. 69/05)
- **Правилник о садржини, изгледу и начину вођења јавне књиге о спроведеним поступцима и донетим одлукама о процени утицаја на животну средину** („Сл. гласник РС“, бр. 69/05)

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04) уређује услове, начин и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину, ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

На основу овог закона је Републичка Агенција за просторно планирање донела:

- **Одлуку о изради стратешке процене утицаја Просторног плана Републике Србије на животну средину** („Сл. гласник РС“, бр. 94/09)

На основу истог закона је Републичка Агенција за просторно планирање, Организациона јединица за територију Аутономне Покрајине Војводине донела:

- **Одлуку о изради стратешке процене утицаја Регионалног просторног плана Аутономне Покрајине Војводине на животну средину** („Сл. лист АПВ“, бр. 18/09)

Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04) уређује услове и поступак издавања интегрисане дозволе за постројења и активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине.

Подзаконски акти овог закона су:

- **Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола** („Сл. гласник РС“, бр. 84/05)
- **Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима** („Сл. гласник РС“, бр. 84/05)
- **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 утврђивању Програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе** („Сл. гласник РС“, бр. 108/08)
- **Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе** („Сл. гласник РС“, бр. 30/06)
- **Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе** („Сл. гласник РС“, бр. 30/06)
- **Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола** („Сл. гласник РС“, бр. 69/05)

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се и следећи подзаконски акти:

- **Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја** („Сл. гласник РС“, бр. 54/92) прописује критеријуме за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја ради заштите животне средине.
- **Правилник о начину поступања са отпаcima који имају својства опасних материја** („Сл. гласник РС“, бр. 12/95) уређује начин поступања са појединим отпадима који имају својство опасних материја, начин вођења евиденција о врстама и количинама опасних материја у производњи, употреби, превозу, промету, складиштењу и одлагању.
- **Правилник о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података** („Сл. гласник РС“, бр. 30/97 и 35/97) одређује граничне вредности емисије штетних и опасних материја у ваздуху на месту извора загађивања, начин и рокове мерења и евидентирања података о извршеним мерењима емисије.
- **Правилник о граничним вредностима, методама мерења емисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података** („Сл. гласник РС“, бр. 54/92 и 30/99 и 19/2006) прописује граничне вредности емисије, емисије упозорења, епизодног загађења ваздуха, методе систематског мерења емисије, критеријуме за успостављање мерних места и начин евидентирања података.
- **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) прописује методологију за процену опасности, односно ризика од хемијског удеса и опасности од загађивања животне средине, о мерама припреме за могући хемијски удес и мерама за отклањање последица хемијског удеса, као и начин вођења евиденције о врстама и количинама опасних материја у производњи, употреби, превозу, промету, складиштењу и одлагању.

Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009) уређује врсту и класификацију отпада; планирање управљања отпадом; субјекте управљања отпадом; одговорност и обавезе у управљању отпадом; организовање управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; услове и поступак издавања дозвола; прекогранично кретање отпада; извештавање о отпаду и бази података; финансирање управљања отпадом; надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Подзаконски акти овог закона су:

- **Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине** („Сл. гласник РС“, бр. 60/09)
- **Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање** („Сл. гласник РС“, бр. 60/09)
- **Уредба о производима који после зупотребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количинама и врсти произведених и увезених производа и годишњем извештају, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницама плаћања накнада, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде** („Сл. гласник РС“, бр. 89/09,8/2010 и 21/2010)
- **Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање** („Сл. гласник РС“, бр. 72/09)
- **Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање** („Сл. гласник РС“, бр. 72/09)
- **Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама** („Сл. гласник РС“, бр. 104/09)
- **Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада** („Сл. гласник РС“, бр. 72/09)
- **Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада** („Сл. гласник РС“, бр. 96/09)

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се и следећи подзаконски акти:

- **Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају** („Сл. гласник РС“, бр. 53/02) ближе прописује услове и начин обављања превоза опасних материја у друмском и железничком саобраћају и надзор над обављањем овог превоза на територији РС.
- **Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина** („Службени гласник РС“, бр. 55/01 и 72/09) прописује ближе услове и начин разврставања, паковања и чувања отпада - секундарних сировина које се могу користити непосредно или дорадом, односно прерадом, а потичу из технолошких процеса производње, рециклаже, прераде или регенерације отпадних материја, услуга, потрошње или других делатности.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009) уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Овај закон се примењује на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал, осим на контејнере и велика средства за паковање – ИВС који се користе за друмски, железнички, водни или ваздушни међународни транспорт.

Подзаконски акти овог закона су:

- **Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобођење од плаћања** („Сл. гласник РС“, бр. 8/2010)
- **Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2010. До 2014. године** („Сл. гласник РС“, бр. 88/09)
- **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 граничне вредности** („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/пунулац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом** („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 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 критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листи српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет** („Сл. гласник РС“, бр. 70/09)
- **Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања** („Сл. гласник РС“, бр. 70/09)

Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС“, бр. 16/97 и 42/98) уређује комуналне делатности и уређује опште услове и начин њиховог обављања. Овај закон као комуналну делатност утврђује и:

- **одржавање чистоће** у градовима и насељима у општини је сакупљање смећа и других природних и вештачких отпадака из стамбених, пословних и других објеката, осим индустријског отпада и опасних материја, њихово одвожење и одлагање, уклањање отпада из посуда за отпатке на јавним местима, као и смећа и другог отпада са улица и јавних површина, чишћење и прање улица, тргова, паркиралишта и других јавних површина и
- **одржавање депонија** је опремање депонија за безбедно одлагање, обраду, неутралисање и уништавање комуналног отпада и отпада опасних материја у градовима и насељима, као и селекција и прерада секундарних сировина из отпада на депонијама.

Закон о хемикалијама („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификацију, паковање и обележавање хемикалија, интегрални регистар хемикалија и регистар хемикалија које су стављене у промет, ограничења и забране производње, стављања у промет и коришћења хемикалија, увоз и извоз одређених опасних хемикалија, дозволе за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија, стављање у промет детергента, систематско прањење хемикалија, доступност података, надзор и друга питања од значаја за управљање хемикалијама.

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се и следећи подзаконски акти:

- **Одлука о обележавању отрова у промету** („Сл. гласник РС“, бр. 38/97)
- **Правилник о критеријумима за разврставање отрова у групе и о методама за одређивање степена отровности појединих отрова** („Сл. лист СФРЈ“, бр. 79/91)

Закон о превозу опасних материја („Сл. лист СФРЈ“, бр. 27/90 и 45/90, „Сл. лист СРЈ“, бр. 24/94, 28/96 и 68/02, „Сл. лист СЦГ“, број 1/03 и „Сл. гласник РС“, бр. 36/09) уређује услове под којима се врши превоз опасних материја и радње које су у вези с тим превозом (припремање материје за превоз, утовар и истовар и успутне манипулације), као и надзор над извршавањем овог закона.

Закон о биоцидним производима („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) уређују: листе активних супстанци; поступке доношења аката на основу којих се биоцидни производи стављају у промет; ограничења и забране стављања у промет и коришћења биоцидних производа; истраживање и развој биоцидних производа; класификација, паковање, обележавање, рекламирање и безбедносни лист биоцидног производа; регистар биоцидних производа; безбедно коришћење биоцидних производа; надзор и друга питања од значаја за безбедно стављање у промет и коришћење биоцидних производа.

Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) уређује управљање квалитетом ваздуха и одређују мере, начин организовања и контрола спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса која ужива посебну заштиту. Одредбе овог закона не примењују се на загађења проузрокована радиоактивним материјама, индустријским удесима и елементарним непогодама.

Закон о здрављу биља („Сл. гласник РС“, бр. 41/09) уређује заштиту и унапређење здравља биља; мере за спречавање уношења, откривање, спречавање ширења и сузбијање штетних организама; фитосанитарна контролу; услове за производњу, прераду, дораду, увоз, складиштење и промет биља, биљних производа и прописаних објеката, као и услове за пружање услуга у области заштите здравља биља.

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се следећи подзаконски акти:

- **Правилник о начину уништавања биљака за које су наређене мере мере уништења** („Сл. лист СРЈ“, бр. 67/01)
- **Правилник о врстама амбалаже за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива** („Сл. лист СРЈ“, бр. 35/99 и 63/01 и „Сл. гласник РС“, бр. 13/2010)

Закон о лековима и медицинским средствима („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010) уређује услове и поступак издавања дозволе за стављање лека у промет, односно упис лекова у регистре које води Агенција за лекове и медицинска средства Србије, производњу и промет лекова и медицинских средстава и надзор у овим областима, рад Агенције за лекове и медицинска средства Србије и друга питања значајна за област лекова и медицинских средстава.

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се следећи подзаконски акт:

- **Правилник о начину уништавања лекова, помоћних лековитих средстава и медицинских средстава** („Сл. Лист СРЈ“, бр. 16/94 и 22/94)

Закон о здравственој заштити („Сл. гласник РС“, бр. 107/05 и 72/09) уређује систем здравствене заштите, организације здравствене службе, друштвену бригу за здравље становништва, општи интерес у здравственој заштити, права и обавезе пацијената, здравствену заштиту странаца, оснивање Агенције за акредитацију здравствених установа Србије, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања од значаја за организацију и спровођење здравствене заштите.

Закон о стандардизацији („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) уређује начела и циљеве стандардизације у Републици Србији, организовање и делатност националног тела за стандардизацију, као и доношење, објављивање и примена српских стандарда и сродних докумената.

Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09) уређује услове и начин уређења простора, уређивања и коришћење грађевинског земљишта и изградњу објеката; вршење надзора над применом одредаба овог закона и инспекцијски надзор: друга питања од значаја за уређење простора, уређивање и коришћење грађевинског земљишта и за изградњу објеката.

Овим законом је прописано да сви плански документи садрже обавезне мере заштите животне средине прописане проценом утицаја на животну средину, односно утврђене мере заштите од стране надлежног органа, у складу са посебним законима.

Закон о геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 44/95 и 101/05) уређује услове и начин извођења геолошких истраживања и коришћење резултата тих истраживања, начин програмирања геолошких истражних радова и њихово финансирање, као и надзор над применом одредаба овог закона.

Геолошким истраживањима, у смислу овог закона, сматрају се истраживања која се изводе ради: упознавања развоја, састава и грађе земљине коре; проналажења и утврђивања количина и квалитета минералних сировина; утврђивања геолошких особина тла за изградњу објеката; планирања простора и истраживања ради заштите животне средине.

Заштита животне средине, у смислу става 1. овог члана, јесте **заштита и презентација природних вредности** (геолошких и геоморфолошких феномена и одлика историјског развоја земљине коре и репрезентативних појавних облика); **заштита од штетних природних процеса** (земљотреса, клизишта, ерозија, бујица и поплава) и од **техногених нарушавања** (загађивање тла при истраживању и експлоатацији, загађивање подземних вода, вештачко нарушавање стабилности тла, загађивање ваздуха радовима у тлу и угрожавање заштићених природних добара).

Закон о рударству („Сл. гласник РС“, бр. 44/95,34/96,85/05,101/05 и 104/09) уређује услове и начин експлоатације минералних сировина у земљи и на њеној површини, на речном или језерском дну или испод њега, као и изградњу, коришћење и одржавање рударских објеката. Одредбе овог закона не односе се на експлоатацију песка, шљунка и камена из корита водотока, спрудова, напуштених корита и са подручја угроженог ерозијом, који не садрже примесе других корисних минералних сировина.

Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 62/06, 65/08 и 41/09) уређује планирање, заштиту, уређење и коришћење пољопривредног земљишта, надзор над спровођењем овог закона и друга питања од значаја за заштиту, уређење и коришћење пољопривредног земљишта као добра од општег интереса.

Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010) уређује правни статус воде, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, извори и начин финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за управљање водама.

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се следећи подзаконски акти:

- **Уредба о утврђивању Водопривредне основе Републике Србије** („Сл. гласник РС“, бр. 11/02)
- **Уредба о утврђивању Програма изградње, реконструкције и одржавања водопривредних објеката за 2010. годину** („Сл. гласник РС“, бр. 8/2010)
- **Уредба о висини накнаде за коришћење вода, накнаде за заштиту вода и накнаде за извађени материјал из водотока за 2010. годину** („Сл. гласник РС“, бр. 17/2010)
- **Одлука о висини накнаде за одводњавање, накнаде за наводњавање, накнаде за коришћење водопривредних објеката и за вршење других услуга у 2010. години** („Сл. гласник РС“, бр. 9/2010)
- **Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања** („Сл. гласник РС“, бр. 92/08)
- **Правилник о условима и критеријумима за доделу и коришћење средстава и начину доделе средстава за финансирање послова од општег интереса у области водопривреде** („Сл. гласник РС“, бр. 27/05 и 31/05)
- **Правилник о опасним материјама у водама** („Сл. гласник РС“, бр. 31/82 и 46/91) прописује опасне материје које се не смеју директно или индиректно уносити у воде.
- **Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода** („Сл. гласник РС“, бр. 47/83,13/84 и 46/91) утврђује да се квалитет отпадних вода испитује за сваки излив и то пре мешања отпадних вода са водама пријемника.

Закон о санитарном надзору („Сл. гласник РС“, бр. 125/04) уређује послове санитарног надзора, начин и поступак вршења санитарног надзора, одређују се области и објекти који подлежу санитарном надзору и санитарни услови које ти објекти морају испуњавати, као и овлашћења, права и дужности санитарних инспектора у поступку санитарног надзора.

Закон о ветеринарству („Сл. гласник РС“, бр. 91/05, 3/2010 и 30/2010) уређује заштиту и унапређење здравља и добробити животиња, утврђује заразне болести животиња и мере за спречавање појаве, откривање, спречавање ширења, сузбијања и искорењивања заразних болести животиња и болести које се са животиња могу пренети нас људе, ветеринарско – санитарна контрола и услови за производњу и промњт животиња, производа животињског порекла, хране животињског порекла, хране за животиње, као и услови за обављање ветеринарске делатности.

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се следећи подзаконски акти:

- **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 отпадака животињског порекла** („Сл. лист СФРЈ“, бр. 53/89)
- **Правилник о начину нешкодљивог уклањања и искоришћавања животињских лешева** („Сл. гласник СРС“, бр. 7/81) прописује начин нешкодљивог уклањања и искоришћавања животињских лешева.
- **Правилник о условима које морају испуњавати објекти у којима се врши нешкодљиво уклањање и прерада животињских лешева, кланичних конфиската и крви** („Сл. гласник СРС“, бр. 7/81) прописује услове које у погледу локације, изградње, техничких уређаја и опреме морају да испуњавају објекти у којима се врши нешкодљиво уклањање и прерада животињских лешева, кланичних конфиската, отпадака и крви.

Закон о концесијама („Сл. гласник РС“, бр. 55/03) уређује услове, начин и поступак давања концесије за коришћење природног богатства, добара у општој употреби за које је законом одређено да су у својини Републике Србије и за обављање делатности од општег интереса; предмет концесије; рок трајања концесије, уговор о концесији; концесиона накнада; остваривање концесионих права и обавеза; оснивање и пословање концесионог предузећа и друга питања од значаја за остваривање концесије.

Овим законом је прописано да претмет концесије може бити између осталог и **изградња, одржавање и коришћење комуналних објеката ради обављања комуналних делатности.**

Закон о приватизацији („Сл. гласник РС“, бр. 38/01, 18/03, 45/05, 123/07 и 30/2010) уређује услове и поступак промене власништва друштвеног, односно државног капитала.

Овај закон прописује да ако се седиште субјекта приватизације налази на територији Аутономне Покрајине Војводине, 50% средстава издвојиће се за финансирање реструктурирања и развоја привреде на територији Аутономне Покрајине Војводине, а 5% средстава издвојиће се за финансирање развоја инфраструктуре локалне самоуправе према седишту субјекта приватизације.

Закон о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса („Сл. гласник РС“, бр. 25/200,25/02,107/05,108/05 и 123/07) уређује оснивање и пословање предузећа која обављају делатности од општег интереса, облик и удео државног капитала у јавном предузећу и дефинише делатност од општег интереса као делатности које су као такве одређене законом и које су, између осталог, у области коришћења, управљања, заштите и унапређивања добара од општег интереса, као и комуналне делатности.

Закон о привредним друштвима („Сл. гласник РС“, бр. 125/04,47/06) уређује оснивање привредних друштава и предузетника, управљање друштвима, права и обавезе оснивача, ортака, чланова и акционара, повезивање и реорганизација (статусне промене и промене правне форме привредних друштава, реорганизација), престанак предузетника и ликвидацију привредних друштава, као и услове за почетак обављања делатности односно обавезу прибављања решења надлежног органа о испуњености услова у погледу техничке опремљености, заштите на раду и заштите и унапређења животнесредине, нарочито за привредна друштва која обављају делатност производње, промета, дистрибуције, прераде и ускладиштења опасних и штетних материја. У члану 6. прописује се да привредно друштво може да обавља делатност у простору који испуњава услове у погледу техничке опремљености, заштите на раду и заштите и унапређења животне средине, као и друге прописане услове (став 1). Испуњеност услова из става 1. овог члана проверава надлежни орган у поступку редовног инспекцијског надзора (став 2). Привредно друштво може да отпочне обављање делатности која обухвата производњу, промет, дистрибуцију, прераду и ускладиштење материја опасних и штетних по здравље људи и животну средину, ако надлежни орган решењем утврди испуњеност услова из става 1. овог члана (став 3);

Закон о приватним предузетницима („Сл.гласник СРС“, бр. 54/89 и 9/90, „Сл. гласник РС“, бр. 19/91,46/91,31/93,39/93,53/93,67/93,48/94,53/95,35/02,55/04 и 101/05) уређује услове и поступак за почетак обављања одређених делатности за које предузетник прибавља одговарајуће доказе и документацију.

Овај закон прописује да пре почетка обављања делатности: **производња, промет, дистрибуција, прерада, одлагање и ускладиштење опасних, штетних и отпадних материја**, нуклеарне енергије, нафте и нафтних деривата, отрова, лекова, опојних дрога и помоћних лековитих средстава, средстава и опреме у медицини која емитују јонизујућа зрачења, хемикалија, лепкова, растварача, боја, средстава за дезинфекцију, дезинсекцију и дератизацију и сирове коже; производње и флаширања воде за пиће; обављања здравствене делатности у стационарним условима и другим облицима здравствене делатности; индустријске производње животних намирница; промета свежег меса и пружања услуга исхране у угоститељском објекту, **предузетник је дужан да прибави акт надлежног органа о утврђивању испуњености прописаних услова у погледу безбедности и заштите здравља на раду, заштите животне околине, санитарно-хигијенских и здравствених услова и опремљености, као и других прописаних услова.**

Закон о спољнотрговинском пословању („Сл.гласник РС“, бр. 36/09) уређује спољнотрговинско пословање, у складу са правилима Светске трговинске организације и уређује, између осталог, услове за увоз и извоз робе, омогућава прописивање посебних критеријума за стављање у промет одређених роба ради заштите живота, здравља и сигурности људи, биљака и животиња, као и заштите животне средине;

Закон о утврђивању одређених надлежних аутономне покрајине Војводине („Сл. гласник РС“, бр. 99/09) утврђује надлежности Аутономне покрајине Војводине и уређује друга питања од значаја за положај АП Војводине.

Овим законом је утврђено да је једна од надлежности АПВ и **Заштита животне средине** и да **АП Војводина, преко својих органа, у области заштите животне средине, у складу са законом:**

- 1) уређује, унапређује и обезбеђује заштиту животне средине за територију АП Војводине;
- 2) доноси акт о стављању природног добра под заштиту, у складу са законом којим се уређује заштита природе;
- 3) доноси програм заштите животне средине на својој територији у складу са Националним програмом, акционим и санационим планом и својим интересима и специфичностима;
- 4) доноси планове и програме управљања природним ресурсима и добрима у складу са стратешким документима;
- 5) врши контролу коришћења и заштиту природних ресурса и добара на територији АП Војводине;
- 6) обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине (мониторинг) и доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у складу са програмом мониторинга који доноси Влада за период од две године;
- 7) даје услове за обезбеђење мера и услова заштите животне средине, на захтев органа надлежног за припрему и доношење просторних и урбанистичких планова, а на основу услова и мишљења надлежних стручних организација;
- 8) учествује у поступку припреме и доношења просторних и урбанистичких планова и других планова;
- 9) доноси екстерни план заштите од удеса, који је саставни део плана за реаговање у ванредним ситуацијама на основу надлежности из прописа којим се уређује материја заштите и спасавања;
- 10) у случају удеса, проглашава стање угрожености животне средине на територији АП Војводине, у складу са законом којим се уређује заштита животне средине;
- 11) оснива буџетски фонд у складу са прописом којим се уређује буџетски систем, који ће се финансирати из прихода остварених на територији АП Војводине.

Закон о локалној самоуправи („Сл.гласник РС“, бр. 129/07) уређује јединице локалне самоуправе, критеријуме за њихово оснивање, надлежности, органе, надзор над њиховим актима и радом, заштиту локалне самоуправе и друга питања од значаја за остваривање права и дужности јединица локалне самоуправе.

Овим законом је утврђено да Општина, преко својих органа, у складу с Уставом и законом између осталог **стара се о заштити животне средине, доноси програме коришћења и заштите природних вредности и програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове, у складу са стратешким документима и својим интересима и специфичностима и утврђује посебну накнаду за заштиту и унапређење животне средине.**

Закон о финансирању локалне самоуправе („Сл.гласник РС“, бр. 62/06) уређује обезбеђивање средстава општинама, градовима и граду Београду (у даљем тексту: јединица локалне самоуправе) за обављање изворних и поверених послова.

Царински закон („Сл.гласник РС“, бр. 18/2010) уређује општа правила и поступке који се примењују на робу која се уноси и износи из царинског подручја Републике Србије.

Међу циљевима овог закона је и **безбедност и заштита људи и животне средине.**

Закон о царинској тарифи („Сл.гласник РС“, бр. 62/05,61/07,5/09,9/09 и 100/09) уређује Царинску тарифу, правила обрачунавању царине, систем назива робе која се увози, уноси или прима у царинско подручје Републике Србије, односно извози, износи или шаље из царинског подручја Републике Србије разврстан по одељцима и главама Царинске тарифе, систем нумеричког означавања робе (тарифни бројеви, тарифни подбројеви и тарифне ознаке) у Царинској тарифи, као и правила о сврставању поједине робе у тарифне бројеве, тарифне подбројеве и тарифне ознаке Царинске тарифе;

Кривични законик („Сл.гласник РС“, бр. 85/05,88/05,107/05,72/09 и 111/09) санкционише: преношење робе преко царинске линије избегавајући мере царинског надзора; продају, растурање или прикривање неоцарињенеробе; неовлашћену производњу или прераду робе без одобрења надлежног органа; недозвољену трговину; производњу, продају или стављање у промет штодљивих животних намирница, јела или пића или других штодљивих производа; загађивање воде за пиће или животних намирница; кршење прописа о заштити, очувању и унапређењу животне средине загађивањем ваздуха, воде или земљишта; непредузимање прописаних мера заштите животне средине; противправну изградњу у случају да службено или одговорно лице противно прописима о заштити, очувању и унапређењу животне средине дозволи изградњу, стављање у погон или употребу објеката или постројења или примену технологије којима се загађује животна средина; оштећење објеката и уређаја за заштиту животне средине; оштећење животне средине услед кршења прописа, искоришћавања природних богатстава, изградње објеката, извођења радова или на други начин изазивање оштећења животне средине; уништење, оштећење и изношење у иностранство заштићеног природног добра; уношење опасних материја у Србију и недозвољено прерађивање, одлагање и складиштење опасних материја; недозвољену изградњу нуклеарних постројења; повреду права на информисање о стању животне средине (ускраћивање података или давање неистинитих података); пустошење шума (сеча или крчење шуме, или оштећивање стабла или на други начин пустошење шуме или обарање једног или више стабала у парку, дрвореду или на другом месту где сеча није дозвољена); незаконит лов; незаконит риболов; оштећење брана, насипа и водопривредних објеката; уништење и оштећење јавних уређаја; недозвољено поступање са експлозивним и запаљивим материјалом; неовлашћено прибављање и угрожавање безбедности нуклеарним материјама и др.

Порески закони Републике Србије одређују предмет опорезивања, обвезнике пореза, услове и начин плаћања пореза, као и одређене подстицаје и то:

Закон о порезу на добит правних лица („Сл.гласник РС“, бр. 25/01, 80/02, 43/03, 84/04, 10/07, 7/08, 7/09, 3/2010 и 18/2010)

Закон о порезима на имовину („Сл. гласник РС“, бр. 26/01, 42/02, 80/02, 135/04, 61/07 и 5/09)

Закон о порезу на доходак грађана („Сл. гласник РС“, бр. 24/01, 80/02, 135/04, 62/06, 65/06, 10/07, 7/08, 7/09, 31/09, 44/09, 3/2010 и 18/2010)

Закон о порезу на додату вредност („Сл. гласник РС“, бр. 84/04, 86/04, 61/05 и 61/07)

Закон о акцизама („Сл. гласник РС“, бр. 22/01, 73/01, 80/02, 43/03, 72/03, 43/04, 55/04, 135/04, 46/05, 101/05, 61/07, 66/06, 10/07, 18/08, 20/08, 5/09, 9/09, 31/09 и 3/2010).

3.0 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 успо стаља систем за координисано управљање отпадом у ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада. У Оквирној директиви о отпаду земље чланице се обавезују да направе план управљања отпадом. Нова оквирна директива о отпаду 2008/98/ЕС даје одређене дефиниције (различите у односу на директиву 2006/12/ЕС):

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

Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама има за циљ да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти одлагања отпада на животну средину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и ефекти на здравље становништва.

Директивом се дефинишу категорије отпада (опасан, не-опасан и инертан); дефинишу класе депонија и то: депонија за опасан отпад, депонија за не-опасан отпад и депонија за инертан отпад; захтева третман отпада пре одлагања; забрањује одлагање на депонијама: течног отпада, запаљивог или изузетно запаљивог отпада, експлозивног отпада, инфективног медицинског отпада, старих гума и других типова отпада; захтева смањење одлагања биоразградивог отпада и успоставља систем дозвола за рад депонија.

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

- Директиву 84/429/ЕС о редукацији загађења ваздуха из постојећих инсинератора комуналног отпада;
- Директиву 89/369/ЕС о редукацији загађења ваздуха из нових инсинератора комуналног отпада;
- Директиву 94/67/ЕС о инсинерацији опасног отпада.
- Циљ Директиве је да постави стандарде за смањење загађења ваздуха, воде и земљишта узроковано инсинерацијом или ко-инсинерацијом отпада, ради спречавања ризика по људско здравље. Инсинерација опасног отпада може проузроковати емисију супстанци које загађују ваздух, воду и земљиште и које имају штетан утицај на здравље људи. Ова Директива се односи и на постројења у којима се врши ко-инсинерација.

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

Директива Савета 75/439/ЕЕС о одлагању отпадних уља допуњена директивама 1987/101/ЕЕС, 91/692/ЕЕС, 2000/76/ЕС промовише сакупљање и одлагање минералних мазива или индустријских отпадних уља која се не могу више користити за оригиналну употребу. Директивом се: забрањује поступање са употребљеним уљима које изазива

загађивање ваздуха изнад границе утврђене прописима; захтева обезбеђивање сигурног и ефикасног система сакупљања, третмана, складиштења и одлагања отпадног уља; највиши приоритет се даје регенерацији отпадних уља, затим спаљивању уз искоришћење енергије, а најмањи њиховој деструкцији или контролисаном складиштењу; забрањује бацање употребљених уља у површинске и подземне воде и канализацију, као и на земљиште.

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

Директива Савета 96/59/ЕС о одлагању РСВ и РСТ има за циљ да дефинише контролисани начин поступања и елиминације полихлорованих бифенила (РСВ) и полихлорованих терфенила (РСТ) и деконтаминацију опреме у којој су се налазили, као и начин одлагања опреме која је загађена 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 редукције количине отпада. Закони у ЕУ уводе рестрикције употребе опасних материја у производњи електричне и електронске опреме у циљу олакшавања рециклаже. Чланице морају успоставити систем сакупљања при којем власници и дистрибутери електричне и електронске опреме могу бесплатно примити назад овакву опрему из домаћинства. Прописана је обавеза да од 1. јануара 2008. године, олово, жива, кадмијум, шестовалентни хром, полибромовани бифеноли и полибромовани дифенили у електричној и електронској опреми морају бити замењени другим материјама.

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

Уредба 1774/2002 о отпаду животињског порекла прописује технолошке поступке прераде отпада животињског порекла. Отпад животињског порекла је сврстан у три категорије. Категорија 1 у коју спадају лешеве животиња заражени са БСЕ (болест лудих крава), другим опасним зоонозама као и другим непознатим ризиком који је у вези са лечењем животиња нелегалним супстанцама. Категорија 2 обухвата остатке болесних животиња или остатке ветеринарских лекова. Категорија 3 обухвата остатке угинулих здравих животиња, делове животиња из кланица који се не користе у комерцијалне сврхе, кожу, одмашћене кости, крв (изузев преживара) и др.

Уредба 1013/2006 о прекограничном кретању отпада регулише надзор и контролу прекограничног кретања отпада. Она у европско законодавство уводи одредбе Базелске конвенције. Базелска конвенција представља међународни мултилатерални уговор којим се регулишу норме поступања, односно критеријуми за управљање отпадима на начин усаглашен са захтевима заштите и унапређења животне средине и поступци код прекограничног кретања опасних и других отпада. Земље које примењују ову Уредбу дужне су да одреде одговарајуће овлашћене организације за транспорт отпада. Директивом се успоставља:

- систем означавања и обавештавања, као и обавезе око уговарања и подуговарања при различитим операцијама у транспорту отпада;
- начин овлашћивања заинтересованих лица у поступку;
- начин и услове отпреме, транспорта и пријема;
- начин извоза отпада у треће земље;
- обаве за повраћаја отпада и његово одлагање на прихватљивна чин по животну средину уколико се поступак отпреме не може успешно завршити;
- земље чланице морају предузети потребне кораке за инспекцију, узорковање и монито ринг 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. Земље чланице ће предузети кораке да обезбеде да се одлагање отпада обавља уз бригу о људском здрављу и живототној средини. Оне ће активно подстицати спречавање настајања отпада, поновну употребу и рециклажу отпада као сировине. Свако испуштање, одлагање, на гомилавање или инјектирање отпада захтева претходно дозволу. Земље чланице ће изградити програме за постепено смањење и коначно уклањање загађења узрокованог отпадом из постројења за производњу титан диоксида.

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

Одлука Комисије 2001/524/ЕС о објављеним референцама стандарда EN 13428:2000, EN 13429:2000, EN 13430:2000, EN13431:2000 и EN 13432:2000 у Службеном гласнику Европске 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 пластичим гајбама и палетама утврђених Директивом Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду.

4.0 НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЈА представља документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике. Стратегија разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, едукацијом и развијањем јавне свести.

4.1. Циљеви националне стратегије управљања отпадом

Стратешки циљеви су представљени као дугорочна стратегија Републике у области заштите животне средине и представља побољшање квалитета живота становништва осигуравањем жељених услова животне средине и очувањем природе засноване на одрживом управљању животном средином.

Посебни циљеви у управљању отпадом су:

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

4.2. Кључни принципи управљања отпадом

Кључни принципи који се морају узети у обзир приликом успостављања и имплементације плана управљања отпадом су:

- принцип одрживог развоја
- принцип близине и регионалног развоја приступа управљању отпадом
- принцип предострожности
- принцип загађивач плаћа
- принцип хијерархије у управљању отпадом
- принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину
- принцип одговорности произвођача.

Табела 4.1 Мрежа регионалних депонија

Број региона	Обухваћене општине	Број становника	Отпад тона/дан
1	Сомбор, Апатин, Кула, Оџаци	213.420	136,59
2	Суботица, Б.Топола, Мали Иђош, Србобран, Врбас	248.038	158,75
3	Кикинда, Кањижа, Н.Кнежевац, Чока, Сента, Ада, Бечеј, НОВИ БЕЧЕЈ , Нова Црња	246.037	157,46
4	Нови Сад, Темерин, Жабал, С.Карловци, Беочин, Б.Петровац, Б.Паланка, Бач	470.314	301,00
5	Зрењанин, Житиште, Сечањ, Ковачица, Опово, Тител	241.720	154,70
6	С.Митровица, Шид, Ириг, Рума, Пећинци	218.150	139,61
7	Земун, Н.Београд, С.Пазова, Инђија	526.172	336,75
8	Панчево, Палилула, Стари Град, Врачар, Савски Венац	437.602	280,06
9	Вршац, Пландиште, Алибунар, Бела Црква	110.246	70,56
10	Шабац, Богатић, Владимирци, Лозница, Крупањ, М.Зворник	295.829	189,33
11	Звездара, Вождовац, Раковица, Чукарица, Гроцка	551.389	352,89
12	Смедерево, Пожаревац, Ковин, В.Градиште, Голубац, М.Црниће, Петровац, Жабари	278.509	178,25
13	Ваљево, Косјерић, Мионица, Уб, Коцељева, Осечина, Љубовија	206.484	132,15
14	Лазаревац, Љиг, Аранђеловац, Барајево, Обреновац, Лајковац	233.547	149,47
15	С.Паланка, Рача, В.Плана, Свилајнац, Младеновац, Сопот	210.323	134,60
16	Неготин, Мајданпек, Кладово, Кучево	109.283	69,94
17	Ужице, Бајина Башта, Пожега, Ариље, Ивањица, Чајетина	215.177	137,70
18	Чачак, Краљево, Г.Милановац, Лучани	311.029	199,06
19	Крагујевац, Топола, Кнић, Рековац	229.887	147,13
20	Јагодина, Ћуприја, Параћин, Ражањ, Деспотовац	220.951	141,41
21	Бор, Жагубица, Бољевац, Зајечар, Сокобања, Књажевац	207.486	132,79
22	Прибој, Пријеполје, Н.Варош	91.138	58,33
23	Крушевац, Ћићевац, Варварин, Трстеник, Врњачка Бања, Брус, Александровац	285.428	182,67
24	Ниш, Гацин Хан, Сврљиг, Алексинац, Меровина, Дољевац	384.106	245,83
25	Нови Пазар, Рашка, Тутин, Сјеница	229.887	147,13
26	Прокупље, Житорађа, Куршумлија, Блаце	109.948	70,37
27	Пирот, Димитровград, Бела Паланка, Бабушница	105.938	67,80
28	Лесковац, Лебане, Бојник, Медвеђа, Власотинце, Црна Трава	240.472	153,90
29	Врање, Владичин Хан, Сурдулица, Босилеград, Трговиште, Бујановац, Прешево	227.693	145,72

Табела 4.2 - Мрежа трансфер станица

Број региона	Обухваћене општине	Број становника	Отпад тона/дан
1	Кула Оџаци	48.306 35.474	30,92 22,70
2	Б.Топола, Мали Иђош Србобран, Врбас	51.655 63.625	33,06 40,72
3	Кањижа, Н.Кнежевац, Чока, Сента Бечеј, НОВИ БЕЧЕЈ Нова Црња	79.846 67.758 12.661	51,10 43,36 8,10
4	Б.Паланка, Бач	77.039	49,30
5	Ковачица, Опово Тител	38.824 16.936	24,85 10,84
6	Шид Пећинци	38.921 21.472	24,91 13,74
7	С.Пазова, Инђија	117.054	74,91
9	Бела Црква	20.275	12,98
10	Лозница, Крупањ, М.Зворник	120.298	76,99
12	В.Градиште, Голубац, М.Црниће Петровац, Жабари	44.112 47.353	28,23 30,31
13	Косјерић Уб Коцељева Осечина Љубовија	13.975 31.924 15.556 15.109 16.994	8,94 20,43 9,96 9,67 10,88
14	Љиг Аранђеловац Обреновац	14.580 48.071 79.970	9,33 30,76 45,42
16	Мајданпек, Кучево Кладово	42.110 23.622	26,95 15,12
17	Бајина Башта Ивањица	29.049 35.297	18,59 22,59
18	Г.Милановац	47.588	30,48
19	Топола	25.173	16,11
21	Жагубица Бољевац, Сокобања, Књажевац	14.752 34.142 37.015	9,44 21,85 23,69
23	Брус, Александровац	48.168	30,83
25	Рашка Сјеница	26.891 27.857	17,21 17,83
27	Димитровград	11.722	7,50
28	Лебане, Бојник Медвеђа Црна Трава	37.936 10.847 2.569	24,28 6,94 1,64
29	Босилеград Трговиште Бујановац, Прешево	9.850 6.354 78.612	6,30 4,07 50,31

Табела 4.3 Мрежа рециклажних центра

Број региона	Обухваћене општине	Број становника	тона/дан
РЕЦ 1	Сомбор, Апатин, Кула, Оџаци, Суботица, Б.Топола, Мали Иђош, Србобран, Врбас	461.458	295,34
РЕЦ 2	Кикинда, Кањижа, Н.Кнежевац, Чока, Сента, Ада, Бечеј, НОВИ БЕЧЕЈ , Нова Црња	246.037	157,46
РЕЦ 3	Нови Сад, Темерин, Жабал, С.Карловци, Беочин, Б.Петровац, Б.Паланка, Бач	470.314	301,00
РЕЦ 4	Зрењанин, Житиште, Сечањ, Ковачица, Опово, Тител	241.720	154,70
РЕЦ 5	С.Митровица, Шид, Ириг, Рума, Пећинци, Шабац, Богатић, Владимирци, Лозница, Крупањ, М.Зворник	531.927	328,94
РЕЦ 6	Земун, Н.Београд, С.Пазова, Инђија, Звездара, Вождовац, Раковица, Чукарица, Гроцка	1.077.561	689,64
РЕЦ 7	Панчево, Палилула, Стари Град, Врачар, Савски Венац, Вршац, Пландиште, Алибунар, Бела Црква	547.848	350,62
РЕЦ 8	Смедерево, Пожаревац, Ковин, В.Градиште, Голубац, М.Црниће, Петровац, Жабари, С.Паланка, Рача, В.Плана, Свилајнац, Младеновац, Сопот	488.832	312,75
РЕЦ 9	Ваљево, Косјерић, Мионица, Уб, Коцељева, Осечина, Љубовија, Лазаревац, Љиг, Аранђеловац, Барајево, Обреновац, Лајковац	440.058	281,62
РЕЦ 10	Неготин, Мајданпек, Кладово, Кучево, Бор, Жагубица, Зајечар, Бољевац, Сокобања, Књажевац	316.769	202,73
РЕЦ 11	Ужице, Бајина Башта, Пожега, Ариље, Ивањица, Чајетина, Чачак, Краљево, Г.Милановац, Лучани	526.206	336,76
РЕЦ 12	Крагујевац, Топола, Кнић, Рековац, Јагодина, Ћуприја, Параћин, Ражањ, Деспотовац	450.838	288,54
РЕЦ 13	Прибој, Пријеполје, Н.Варош, Нови Пазар, Рашка, Тутин, Сјеница	321.025	205,46
РЕЦ 14	Крушевац, Ћићавац, Варварин, Трстеник, Врњачка Бања, Брус, Александровац	285.428	182,67
РЕЦ 15	Ниш, Гаџин Хан, Сврљиг, Алексинац, Меровина, Дољевац, Прокупље, Житорађа, Куршумлија, Блаце	494.054	316,20
РЕЦ 16	Пирот, Димитровград, Бела Паланка, Бабушница	105.938	67,80
РЕЦ 17	Лесковац, Лебане, Бојник, Медвеђа, Власотинце, Црна Трава, Врање, Владичин Хан, Сурдулица, Босилеград, Трговиште, Бујановац, Прешево	468.165	299,62

Захтеви и циљеви земаља чланица ЕУ којима тежи и Национална стратегија управљања отпадом у Србији приказани су у следећој табели.

Табела 4.4 Захтеви за третман специфичних отпадних материја/отпада

	Захтев	Година
Општински отпад	Ограничене количине – не више од 300 kg/stanovnik/godina	2010.
Биодеградабилан отпад који се одлаже на депонију (подразумева смањене количине)	Редукција на 75% Редукција на 50% Редукција на 35%	2010. 2013. 2020.
Отпад од амбалаже (подразумева прелазни период)	Повраћај од најмање 50%	2007. 2010.
Батерије и акумулатори	Забрана увоза и продаје батерија које нису у складу са прописима ЕУ (садрже Hg, Cd, Pb) Организовано сакупљање батерија Обавезно сакупљање акумулатора	2004. по усвајању забране 2004.
РСВ/РСТ отпади	Доношење закона о поступању Деструкција постојећег материјала	2003. 2015.
Истрошена возила	Повраћај и рециклажа најмање 70% Повраћај и рециклажа најмање 85%	2005. 2015.
Електронски отпад	Рециклажа и поновно коришћење опреме	2010.
Опасан кућни отпад	Сепаратно сакупљање и прерада	2010.

5.0 САВРЕМЕНИ ТРЕТМАНИ ЧВРСТОГ ОТПАДА

Отпад настаје или због старења или због краја употребног циклуса производа, кроз различите техногене активности, које стварају неколико стотина врста отпада. Један од њих је и чврсти отпад.

У савремене третмане чврстог отпада спадају:

- смањење отпада
- поновна употреба
- рециклажа
- компостирање
- производња енергије
- спаљивање, и
- депоновање.

5.1. Смањење отпада

Редукција или смањење отпада није опција која се може одобрити у недостатку других. О редукцији се мора размишљати сваки пут када се доноси одлука о коришћењу ресурса. Редукција мора бити осмишљена у фази пројектовања, преко израде, паковања, до транспорта и пласмана производа. Потрошачи такође треба да активно учествују у смањењу отпада куповином са мање амбалаже.

Смањење чврстог отпада може се остварити тако што би требало да :

- сваки појединац води рачуна о количини отпада коју произведе
- када купујемо неки производ, водимо рачуна и размишљамо о томе да ће и тај производ једног дана постати отпад.

У циљу смањења чврстог отпада требало би се придржавати неких правила:

- производи које свакодневно користимо требају бити са што мање паковања
- избегавати тзв. дупла паковања јер производи без паковања могу без проблема да промене више власника
- куповати пиће у повратним боцама
- куповати производе са мање амбалаже
- сувишна паковања остављати у трговини
- у трговину носити властиту торбу
- амбалажни отпад сортирати
- органски отпад компостирати
- куповати апарате за домаћинство који су дуготрајни и лако поправљиви.

5.2. Поновна употреба

Потребно је проверити, пре него што неки производ заврши на сметлишту или депонији, да ли нама или некоме може поновно користити.

Неки производи су специфично дизајнирани да буду коришћени више пута. Разлози за поновно коришћење производа су:

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

Подршка поновном коришћењу неких чврстих производа може се остварити кроз:

- Бувљаке тј. места где се врши размена и продаја коришћене робе. Подршка се пружа давањем простора и информисањем јавности о тачном месту и времену одржавања. Посебно је важно организовање таквих акција у обдаништима и школама, где се врши размена дечје одеће, обуће, играчки и других дечјих ствари и њихово даље коришћење, а не куповина нових.
- Подржавање трговина за поправку апарата за домаћинство, да би им се продужио век трајања, те тиме смањила куповина нових и одбацивање старих апарата.
- Подржавање локалних пијаца које нуде воће, поврће и остале намирнице из околине и продају их неупаковане.
- Подржавање јавних и спортских скупова на којима се води рачуна о насталој количини отпада, где се не користи суђе за једнократну употребу и пића у алуминијумским лименкама.

5.3. Рециклирање

Рециклажа је производни процес који у основи обухвата поновно укључивање истих сировина у производњи.

За разлику од примарних сировина које се добијају из природних ресурса, секундарне сировине су оне које су биле већ у употреби. Да би се оне могле даље користити потребно је да се приступи њиховој доради односно морају се довести у стање да имају одговарајућу употребну вредност иначе вредност.

Због исцрпљивања природних ресурса будући привредни развој мора се заснивати на штедњи и рационалном коришћењу примарних ресурса и изналажењу алтернативних решења која ће обезбедити одрживи развој. Рециклажа има посебно место односно прерада индустријског и комуналног отпада све више добија на значају.

Рециклажа отпада представља прераду отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену укључујући и органску рециклажу, без искоришћења енергије. Да би се вршила рециклажа отпада потребно је вршити раздвајање отпада по врстама. Рециклажом се остварују значајни технички, еколошки и економски ефекти, а најзначајније је смањена количина индустријског и комуналног отпада који се морају одложити на санитарне депоније, чиме се век коришћења депоније продужава и значајно успорава процес исцрпљивања природних ресурса и емисије из депоније.

Предности рециклирања отпадних материјала су вишеструке. Оне се испољавају пре свега кроз:

- заштиту примарних ресурса,
- производњу корисних добара,
- очувању здраве животне средине, и
- остварење економских ефеката.

Да би се приступило рециклажи отпада неопходно је да се обезбеде основни предуслови, карактеристични за одвијање сваке привредне делатности. То су:

- да постоји потреба за употребним добрима који се добијају процесом рециклаже,
- да се располаже потребном техником и технологијом за нормално одвијање процеса рециклаже, и да постоји економска оправданост таквог поступка.

У савременим условима привређивања и примене концепта одрживог развоја, рециклирања и коришћење секундарних сировина намеће се као неминовност. Отпадне материје све више постају значајне сировине за производње многих употребних добара и чине незаобилазни фактор свеукупног привредног развоја. Тиме се у знатној мери успорава процес исцрпљивости природних ресурса, те чува и одржава здрава животна средина.

5.4. Компостирање

Компостирање се дефинише као делимично разлагање влажне чврсте органске материје, отпада од хране, баштенског отпада, папира, картона, помоћу аеробних микроорганизама и под контролисаним условима. Односно, то је процес превођења органског отпада у компост, а затим у хумус. Компостирање представља природни начин рециклирања. Компостирати се може:

- Био отпад богат азотом (50%): остаци воћа и поврћа, коре воћа и поврћа, талог кафе и чаја, покошена трава, коров и остаци биљака из врта, увело цвеће, и сл.
- Био отпад богат угљеником (50%): лишће, иситњено суво грање, слама и сено, остаци код резивања воћа и винове лозе, пиљевина, иглице четинара, и сл.

Осим тога, у компост можемо умешати: папирне кутије за јаја, љуске од јаја и камену прашину.

Међутим не може све ући у компост. Оно што никако не улази у компост јесте:

- новински папир и часописи у боји,
- пластика, метал и стакло,
- лекови,
- врећице и кесе из усисивача за прашину,
- пелене,
- пепео од угљева,
- измет паса и мачака,
- кости, месо, масноће, јела од меса и рибе,
- осемењени коров, јако болесне биљке, лишће ораха, дрво које је било бојено или лакирано,
- био отпад који је био у додиру са нафтом, бензином, уљаним и заштитним бојама, пестицидима, итд.

Четири основна правила компостирања су:

- сав отпад треба уситнити,
- мешати водени и суви отпад у одбносу 50:50,
- осигурати довољан проток ваздуха, и
- покрити компостер.

5.5. Инсинерација (спаљивање) отпада

Услед смањења количине отпада, већина људи код нас спаљује отпад. Спаљивање раде у двориштима, њивама или појединачним ложиштима.

Овакво спаљивање директно утиче на загађивање околине, а поготово ваздуха. Услед спаљивања отпада настају димни гасови, који у себи садрже различите отровне материје које могу бити и канцерогене.

Спаљивање отпада се примењује у циљу смањивања запремине отпада. Отпад се спаљује у спаљивачима који су савремено опремљени уређајима за контролу димних гасова и пепела. Димни гасови се пречишћавају док не постану прихватљивији за околину, а пепео се одлаже на депоније. Приликом спаљивања настаје топлотна енергија која се може искористити. Енергија из неких спаљивача се користи за загревање просторија и за производњу електричне енергије.

Произвођачи опасног отпада могу имати сопствена постројења за инсинерацију или отпад могу слати компанији која врши инсинерацију у име произвођача отпада уз надокнаду. Биохазардни отпад се, према прописима ЕУ, првенствено мора спаљивати у инсинераторима пројектованим за ту намену.

5.6. Одлагање отпада на депоније

Санитарне депоније представљају санитарно технички простор на коме се одлаже чврсти отпад који се не може искористити (рециклирати, компостирати, користити као гориво, исл.).

Санитарне депоније су неопходне у свакој изабраној опцији третмана, јер увек постоји један део отпада који се мора депоновати.

Санитарна депонија је потпуно затворени контролисан систем који подразумева:

- изградњу посебне подлоге у циљу заштите тла од процедурних вода,
- сакупљање и третман оцедних вода,
- сакупљање и збрињавање депонијског гаса,
- рекултивација површине након престанка депоновања.

Уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати све опције третмана отпада. Неке од ових опција су следеће: пиролиза, гасификација, плазма процес, отпад као гориво, солидификација које нису заступљене у нашој општини.

Концепт хијерархије управљања отпадом указује да је најефективније решење за животну средину смањење стварања отпада. Тамо где даље смањење није практично применљиво, производи и материјали могу бити искоришћени поново, било за исту или другу намену. Уколико та могућност не постоји, отпад се даље може искористити кроз рециклажу или компостирање, или кроз добијање енергије. Само ако ни једна од предходних опција не даје одговарајуће решење отпад треба одложити на депонију.

5.7. Образовање за управљање отпадом

Како све већа количина отпада настаје као резултат савремених људских делатности један од посебних циљева заштите животне средине је добро управљање отпадом.

Васпитно-образовни систем који обухвата васпитање и образовање за заштиту животне средине мора бити конципиран на принципима одрживог развоја, како би се створио усклађени развој друштва, који према најшире прихваћеној дефиницији подразумева задовољење потреба садашњих генерација при чему се не доводи у питање могућност будућих генерација да задовоље своје потребе.

Највећу улогу у едукацији за трајан одрживи развој има школа као значајна институција која мора одлучно да допринесе ширењу идеје одрживог развоја а младе генерације да на адекватан начин еколошки, економски и социолошки васпита и обистине.

Подизати еколошку свест ученика могу само они наставници који су и сами довољно свесни и отворени за нове трендове. Зато је важно да школа изгради сопствену политику оријентисану на економисање са отпадом, штедњу енергије, бригу о животној средини, подршку здравом начину живота, сарадњу са родитељима и локалном заједницом. Само таквом политиком уз посредство акционог плана моћи ће да активира наставнике, ученике, родитеље, месну заједницу за стварање новог начина живота који води бригу о природи, животној средини и осталим људима. У наставним предметима треба тражити могућности за проширивање основног градива темама које ће га приближити проблемима живота и учинити га ученицима интересантнијим.

6.0 СТРАТЕШКИ ПРАВЦИ У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Институционални оквир управљања отпадом обухвата:

- поделу функција и одговорности између локалних – општинских, међуопштинских и републичких органа и организација, као и у градским срединама са више општина;
- организациону структуру институција одговорних за управљање отпадом укључујући координацију између њих и других сектора и/или функција управљања;
- поступке и методе коришћени за планирање и управљање;
- капацитете институција одговорних за управљање отпадом и могућности запослених;
- укључење приватног сектора и учешће заинтересованих страна.

Ефективно управљање чврстим отпадом зависи од одговарајуће дистрибуције функције, одговорности, надлежности и прихода између централе, покрајинске и локалне власти, као и унутар градских општина.

Локалне власти, одговорне за управљање комуналним отпадом, управљају свим пословима који се тичу отпада, и посебно сакупљају и инвестирају прикупљене накнаде и остали приход у сврху управљања комуналним отпадом.

Децентрализација власти је праћена одговарајућом дистрибуцијом финансијских и административних одговорности и капацитета за планирање, имплементацију и функционисање система. Ово захтева бољу припрему локалних буџета за управљање комуналним отпадом, засновану на стварним трошковима.

Децентрализација и унапређење капацитета управљања отпадом нормално захтева иновације у организационим структурама, планирању кадрова и дефинисања задатака одговорних тела локалне власти. Неопходна је идентификација инсталационих ограничења у систему и повећању надлежности и аутономије на локалном нивоу.

Основни стратешки циљеви у овој области су:

- потпуна усаглашеност националног законодавства о управљању отпадом са ЕУ захтевима кроз приближавање ЕУ законодавства и стандарда у национално законодавство;
- ефикасно спровођење законодавства, као приоритет, кроз обезбеђивање мониторинга и примену и достизање високог нивоа усаглашености заснованог на детаљној анализи и проценама;
- успостављање институционалне организације у циљу достизања усаглашености са ЕУ националним захтевима;
- одговарајући људски ресурси и капацитети за управљање отпадом (јавни и приватни сектор);
- развијање свести и разумевање свих учесника у складу са захтевима ЕУ урбанистичко планирање има важну улогу у достизању одрживог управљања отпадом. Регионално планирање има кључну улогу у управљању отпадом с обзиром да се настанак отпада и могућности за третман или одлагање не јављају униформно у региону.

Учешће приватног сектора је висок приоритет Владе. Ради унапређивања конкуренције између јавног и приватног сектора, Влада треба да предузме неопходне институционалне (организационе мере и акције). Приватна предузећа могу да омогуће услуге сакупљања, транспорта и одлагања комуналног чврстог отпада ефикасније и са нижим трошковима него јавни сектор.

Међутим, укључење приватног сектора у управљање комуналним чврстим отпадом не гарантује само по себи ефикасност.

Кључни кораци:

- развијање модела тендера и уговора за вршење комуналних услуга;
- увођење конкурентног тендера и уговора за вршење комуналних услуга;
- подстицајне мере за учешће приватног сектора,
- вршење ефикасног надзора над уговором и обављање услуга од стране комуналних предузећа.

Полазећи од принципа хијерархије управљања отпадом, предуслови за спровођење напред наведених циљева управљања отпадом су:

- превенција и смањење стварања отпада, поновна употреба и рециклажа
- побољшање организације сакупљања и транспорта
- поуздано одлагање отпада.

7.0 СИСТЕМ САКУПЉАЊА ОТПАДА

Систем за сакупљање треба да буде базиран на локалним условима – специфичним подацима о запремини саставу отпада, шемама руковања локалним отпадом и локалним трошковима за обезбеђење, рад и одржавање опреме (рад, гориво, мазива, гуме итд.).

Примарно издвајање рециклабилних компоненти из отпада, тј. на месту настајања се постиже најчешће постављањем засебних контејнера за папир, стакло, лименке и пластику (примарни материјали погодни за рециклажу) на локацијама где се великим контејнерима служи више домаћинства, успоставља се систем такав да домаћинства самостално одвајају отпад у својим посудама чији се садржај такође одвози на редовној основи.

7.1. Трансфер станице

Изградњом регионалних санитарних депонија и постројења за третман отпада, јавља се и потреба за трансфер станицама које ће омогућити економичан превоз отпада на великим удаљеностима, од локације стварања до дестинације одлагање. Овим трансфер станицама често управљају компаније за сакупљање отпада у име локалних власти, било кроз појединачне уговоре или као део целокупног уговора за сакупљање отпада.

Трансфер станице су:

- локације где се отпад сакупља пре транспорта на удаљене локације и на тај начин се омогућава да се примарно користе за подршку локалном сакупљању отпада;
- локације где се и остале сакупљене врсте отпада (нпр. из рециклажних центара или индустријских објеката) могу такође сакупљати пре транспорта на удаљене санитарне депоније или регионална постројења за третман;
- локације где се могу сместити сакупљачке станице, сакупљачки центри, рециклажне станице.
- Могуће је да су неке од постојећих депонија најподесније локације за градњу општинских трансфер станица с обзиром да транспортне руте већ постоје.

Трансфер станице су же за:

- претовар отпада из малих возила у већа,
- спречавање коришћења малих сакупљачких средстава за транспорт на удаљене локације чиме се знатно смањују транспортни трошкови - рационалан транспорт на удаљене депоније (више од 20км) и постројења за третман,
- примену различитих типова транспортних средстава,

- обезбеђење услова за изградњу заједничких депонија или постројења за третман за више градова
- смањење броја дивљих сметлишта због постојања санитарних депонија на удаљеним локацијама,
- омогућавање рационалног решавања проблема отпада из сеоских подручја одвожењем отпада на градске депоније.

Уз све наведено трансфер станица треба да има и мостну вагу за мерење количина отпада, објекат за раднике и службу осигурања и администрацију која служи за вођење евиденције возила и отпада. Трансфер станице могу бити различитих капацитета (од 5000 до 50000 становника).

7.2. Рециклажни центри

У земљама са ниским приходима, искоришћење или рециклажа материјала – углавном папира, стакла, метала и пластике – своди се на активности приватног сектора. Ова економски корисна активност подразумева одговарајућу опрему и дефинисане поступке за сваки степен процеса. Јавни сектор се може сам укључити у рециклажу отпада или овласти секторска предузећа или приватни сектор.

Успостављање система рециклаже у Србији ће се базирати на стварању Центра за рециклажу, или центара за сакупљање, који ће захтевати одређивање сталних локација у урбаним подручјима на којима ће грађани моћи да одлажу разни отпад које неће сакупљати станица са рециклажним центрима је једноставна, а капацитет контејнера ће одређивати фреквенција коришћења ових локација.

Увођењем интегралног управљања комуналним отпадом у Србији, многобројне општине ће наћи интерес у изградњи регионалног система управљања отпадом и успостављањем регионалних организација за управљање отпадом.

Метод коначног одлагања некорисног и неопасног чврстог комуналног отпада је скоро увек одлагање на регионалне (заједничке за више општина) санитарне депоније у комбинацији са трансфер станицама и рециклажним центрима. Стога је следећи корак у управљању комуналним стварање вишеопштинских региона и изградња регионалних санитарних депонија, трансфер станица и рециклажних станица.

Формирање региона у функцији изградње регионалних депонија и мреже трансфер станица зависи од више фактора, у првом реду од величине и структуре општина и од саобраћајне повезаности унутар региона, као основе за испитивање осталих карактеристика и параметара који су од значаја за вредновање повољности, односи неповољности одређених садржаја као што су трансфер станице, рециклажни центри, постројења за компостирање, постројења за инсинерацију и др.

Основни критеријуми за одређивање региона:

- У циљу минимизације трошкова по тони одложеног отпада, односно рационалног улагања средстава у изградњу и експлоатацију депоније, регион би требало да обухвати најмање 200.000 становника
- Да би неколико општина сачињавало функционалан регион у погледу сакупљања, транспорта и одлагања отпада, неопходна је добра саобраћајна повезаност ових општина
- Поштовати принцип да се већа количина отпада транспортује на мању удаљеност, а мања количина отпада на већу удаљеност, што имплицира ситуацију да ће се регионалне депоније налазити близу великих насеља
- Директно транспортовање отпада било до депоније или до трансфер станице не би требало да пређе дужину пута од 20 km (изузетно 30-40 km), треба тежити ка што већој оријентацији на директно транспортовање на депонију

- Највећа дужина транспорта од најудаљеније трансфер станице у региону до регионалне депоније не би требало да пређе 80 km
- Тежити да се организованим прикупљањем отпада, у дугорочном периоду, обухвати 80% продукције отпада.

7.3. Социјални аспекти

Социјални аспект стратегије управљања отпадом се односи на:

- начине коришћења материјала, генерисање и одлагање отпада и остале потребе и захтеве управљања отпадом
- учешће корисника у управљању отпадом кроз различите активности
- социјалне услове радника на управљању отпадом.

Настајање отпада код становништва је примарно функција њихове потрошње а тиме и њихових социо – економских карактеристика. У исто време, настајање отпада је у великој мери у вези са односом људи према њиховом интересу за смањење и минимизацију отпада, степену до којег они раздвајају отпад и степену неовлашћеног одлагања. Њихов став утиче не само на карактеристике настајања отпада, већ такође и на ефективне захтеве на услуге сакупљања. На њихов однос се може позитивно утицати кроз кампање развијања јавне свести, и едукативне мере о негативним утицајима неодговарајућег сакупљања отпада на здравље становништва и животну средину и вредност ефективног одлагања.

Принципи социјалног аспекта су:

- оријентација управљања отпадом према стварним потребама и захтевима становништва за услугама
- подстицање руковања и одлагања отпада који доприносе ефективности и ефикасности комуналних услуга
- развијање јавне свести становништва о проблемима и приоритетима везаним за управљање отпадом и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада.
- Подршка доприносу корисника за самоорганизовањем локалног сакупљања отпада и имплементацији рада у склопу система управљања отпадом
- заштите здравља радника на управљању отпадом и побољшању њихове социо-економске сигурности.

7.4. Обука кадрова и развијање јавне

Развој људских ресурса за одговарајуће и одрживо управљање отпадом се може поделити у три главне области:

1. професионална обука кадрова
2. образовање
3. развијање јавне свести.

Циљ обуке кадрова и развијање јавне свести је стварање препорука за акције које ће повећати ниво свести најширег становништва о проблемима животне средине, а посебно код деце и младих људи, чиме се ствара подлога за будуће акције и одрживо управљање отпадом.

Осигурати адекватну техничку и професионалну компетентност на свим нивоима у институцијама и организацијама, укључујући и компаније из приватног сектора, са одговорношћу за управљање чврстим отпадом. Јавна свест о отпаду и животној средини се мора развијати, кроз медије, кроз образовање у школама и кроз разне кампање.

Неопходна је професионална обука у следећим областима управљања чврстим отпадом:

- правни и законодавни оквир
- финансијски систем и рачуноводство
- економско планирање и буџети
- припрема тендера
- лиценцирање и мониторинг
- здравље људи и сигурности
- пракса и поступци управљања опасним отпадом.

Посебна пажња мора бити посвећена школама. Ефикасно образовање и мотивација у основној школи ће имати дугорочне ефекте на понашање појединца.

Успостављање политике о развијању јавне свести ради укључења проблема животне средине и отпада је обавеза Министарства надлежног за заштиту животне средине и локалне самоуправе на свим нивоима, са подршком постојећих стручњака. Ова политика захтева да све компаније које се баве отпадом у своје уговоре укључе и кампању за развијање јавне свести о квалитетном управљању отпадом. Неопходно је показати јавности утицај погрешног одлагања отпада на животну средину и коначно на њихово здравље и дугорочно, трошкове општине за ремедијацију (који се надокнађују из пореза и наплата од грађана).

Спровођење законодавства које се односи на јавност, као што је забрана избацивања отпада на илегална сметлишта је други механизам за развијање јавне свести који мора бити развијен.

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. Иницијативе имају за циљ да подстакну становништво за прихватање одговорнијег односа према отпаду и да поступају са отпадом на одржив начин, као што је редукција на извору, поновно коришћење отпада, рециклажа отпада на поуздан начин уколико нема друге могућности.

Локална самоуправа треба да:

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

8.0 ИЗДВАЈАЊЕ СЕКУНДАРНИХ СИРОВИНА

Секундарне сировине настају различитим деловањем на корисни отпад (прикупљање, сортирање, дорада и др.) тако да представљају сировине за производњу појединих добара.

Међу потенцијалним загађивачима нашла се и амбалажа посебно она од полимерних материјала (пластичних маса).

За паковање прехранбених и сродних производа у највећој мери користи се амбалажа израђена од:

- дрвета (папирна, картонска и дрвена),
- метална (лименке, затварачи, канте, бурад, цистерне...),
- стакла (стаклене боце и други облици),
- полимерних материјала (амбалажни материјали и различити облици и врсте амбалаже),
- комбинованих материјала (полимерних филмова са папиром и металним фолијама) и
- метализованих и силиконизованих полимерних филмова и фолија (различити облици и врсте амбалаже).

Искоришћена и одбачена амбалажа је врло вредна секундарна сировина. Она се може прерадити (рециклирати) до полазних сировина, чија намена може бити за производњу амбалаже али и за друге намене.

У Европи и развијеним земљама света постоје два основна модела сакупљања амбалажног отпада. Први модел је заснован на одвојеном сакупљању амбалажног отпада у контејнерима према врсти материјала од стакла и конзерви за пиће до пластичних боца и папира. У добро организованим системима уз високу свест потрошача на овај начин се прикупи између 15 и 20% амбалаже од пића и напитака. Други модел се показао делотворнијим јер се темељи на “награђивању” купаца за враћену амбалажу. Битна разлика између ова два модела враћа искоришћену амбалажу јер она има своју тачну вредност и ретко се баца у смеће. Поступак повратка амбалаже у таквом систему је далеко већи и креће се од 60% до чак 90% у неким земљама. На нашим просторима у боље развијеним градовима користи се први модел али не још у одговарајућој мери. Можда је један од разлога недовољна обавештеност и едукација грађана о значају уклањања и управљању отпадом.

8.1. Медицински отпад

Под медицинским отпадом подразумева се сав отпад настао у здравственим установама, или при здравственој заштити, без обзира на његов састав, особине и порекло. То је хетерогена смеша класичног смећа, инфективног, патолошког и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса, амбалаже, лекова и сл.

Глобално посматрано медицински отпад који настаје при здравственој заштити становништва може се сврстати у следеће категорије:

- општи отпад
- патоанатомски отпад
- хемијски отпад
- инфективни и потенцијално инфективни отпад
- оштри предмети и др. медицински инструменти
- радиоактивни отпад
- фармацеутски отпад и
- судови под притиском.

Према Европском каталогу отпада (Директива 75/442/ЕЕЦ) извршена је класификација медицинског отпада на следећи начин:

- отпад из установа у којима се пружа здравствена заштита људи и животиња
- отпад од превентивне здравствене заштите, дијагностике и третмана људи
- оштри предмети (скалпели, ланцете, игле, маказе и сл.)
- делови тела и органи укључујући и врећице са крвљу и производима крви
- остали отпад чије сакупљање и одлагање не подлеже посебним захтевима због спречавања инфекције
- остали отпад чије сакупљање и одлагање не подлеже посебним захтевима ради спречавања инфекције (гипсеви, завоји, постелина, пелене исл.)
- одбачене хемикалије и лекови
- хемикалије које се састоје од или садрже опасне материје
- цитотоксични и цитостатични лекови
- отпадни амалгам из стоматологије
- отпад од истраживања, дијагностике, третмана или превенције болести животиња
- одбачене хемикалије.

Оштри предмети, као врста медицинског отпада, морају бити смештени у пластичне контејнере који су отпорни на механичке ударе. Контејнери пуни овим оштрим предметима одлажу се даље у допунски контејнер који је погодан за даљи транспорт. Када је контејнер напуњен оштрим предметима треба га затворити поклопцем и специјалним тракама облепити.

Отпад са патологије је лако препознати по томе што садржи ткива и органе људског тела, а место настанка ове врсте медицинског отпада углавном су операционе сале. У патолошки медицински отпад спадају и лешеве спремљени за аутопсију као и делови тела са аутопсије. Отпад са патологије мора бити смештен и у пластичне, непропусне вреће. Ове вреће даље се одлажу у контејнере. Ако се ови контејнери поново употребљавају за одлагање отпада, морају се претходно дезинфиковати.

У групу мед.отпада са хемотерапије углавном спадају рукавице, пешкири, празне кесе у којима је била крв, интравенска црева и сл. Овај отпад се смешта у пластичне непропусне вреће, а вреће затим у контејнер погодан за даљи транспорт.

Крв и предмети заражени крвљу морају бити смештени у непропустан, херметички затворен пластични контејнер. Уколико је овај медицински отпад у течном стању онда се он може депоновати у санитарни одводни канал, спалити се, третирати се у аутоклаву или се хемијски дезинфиковати.

Микробиолошки отпад из лабораторија мора да се одлаже у пластичне, непропусне вреће, дебљине најмање 3 mm. Вреће са отпадом даље се одлажу у чврст контејнер. Ако је овај медицински отпад у виду фекалија он може да се одводи у санитарни канал, спаљује, хемијски дезинфикује, третира у аутоклаву или третира као чврст отпад.

Отпад са зубних клиника углавном се може сврстати у 4 веће групе:

1. Рендгенски снимци - употребљени рендгенски снимци садрже сребро које се третира као опасан отпад
2. Рендгенски филмови који такође садрже сребро. Филмови са већом тамном површином садрже више сребра од филмова са мањом тамном површином
3. Средства за чишћење уређаја и апарата. Ова средство углавном садрже хром у виду једињења као што је натријум-дихромат. Пара стерилизатора која садржи формалдехид такође припада овој врсти отпада
4. Крв, крвави завоји, крвави тампони, скалпели, игле и остали отпад.

У здравственим установама лоше се управља и непрописно поступа са медицинским отпадом, због чега постоји ризик од изазивања заразе.

8.2. Аутомобилске гуме

Аутомобилске и теретне гуме представљају велики кабасти отпад који смета и угрожава животну средину. Поновна употреба отпадног материјала (рециклирање) еколошки и економски је најприхватљивији начин решавања проблема њиховог одлагања.

Аутомобилске гуме представљају велики кабасти отпад који смета и угрожава животну средину. По свим хемијским особинама овај отпад је недеградабилан и представља стално физичко и естетско оптерећење средине. Физичко-хемијске карактеристике ауто гума допуштају различите могућности прераде ради њиховог коришћења као секундарне сировине.

Аутомобилска гума по свом масеном саставу садржи око 61%С, 8%Н, 17%О, 2%N, 7%Cl, 2%S, 3%осталог.

Светска пракса познаје више начина употребе отпадних аутомобилских гума који се економично спроводе следећим поступцима: обнављање гума, протектирање, употреба гума као грађевинских елемената, производња регенерате, производња гранулата различитих крупноћа и употребне вредности, пиролиза, спаљивање, самостално или као додаток гориву и др.

Истрошене аутомобилске гуме сакупљају се у ауто сервисима, код вулканизера, одакле се отпремају у уређене сабирне центре. Како овај кабасти отпад заузима велику уређену површину са слободним радним простором за постављање покретног постројења за примарно уситњавање, сечење гума.

Уређај за примарно уситњавање ауто гума се монтира као стационарно или мобилно постројење. Мобилна постројења за примарно резање, уситњавање гума у нашим условима могу успешно опслужити више мањих сабирних центара.

Да би се добили потребни и употребљиви гранулати гуме потребно је обавити вишестепено уситњавање са пратећим просејавањем ради издвајања ситнијег, готовог производа. Просејавање уситњене гуме због њених еластичних особина обавља се употребом ротационих сита са перфорираним отворима и линеарним ситима. Циљ уситњавања гуме јесте да се произведе потребан гранулат за даљу употребу али и да се ослободи метални и текстилни корд ради његовог издвајања из агрегата гуме. Даљим поступком врши се раздвајање гуме и негвоздених метала.

Старе ауто гуме подлежу селекцији ради издвајања гума погодних за поновно обнављање хабајућег слоја и нове употребе. Део гума могуће је употребити као грађевински материјал за израду заштитних ограда у саобраћају, као и елементима за заштиту земљишта и обала од ерозије.

Гранулати произведени процесом рециклирања имају различите употребне вредности, пре свега по крупноћи. На пример крупноћа од 25+10 mm користе се за хемијску прераду, као подлога у путоградњи; од 20+4 mm користе се као сировина за пиролизу, као додатак чврстим горивима или самостално гориво; од 5mm као додатак асвалту; 1mm за гумарску индустрију; 0.1 mm као секундарна сировина у гумарској индустрији, као средство за нафту, као полупроводник.

8.3. Пластика

Пластични материјали се већ годинама све више употребљавају за израду амбалаже, иако представљају проблем са аспекта заштите животне средине. Разлози за све већу примену су многобројни: ниска цена сировине, мала маса, и различите могућности прераде.

Пластични отпад који се нађе у чврстом комуналном отпаду (који је по саставу врло хетероген) је запрљан и помешан са осталим врстама материјала. Да би се овакав отпад могао искористити, неопходно га је прво прикупити и припремити. У оквиру припреме за рециклирање, пластични отпад је неопходно одвојити од других врста отпада, затим га идентификовати и раздвојити по врстама, уситнити, опрати, осушити и регранулирати односно прерадити поново у амбалажу или неке друге производе. За извођење ових операција

потребна је специфична опрема па је и цена добијања рециклата висока. Одвојеним сакупљањем по контејнерима, читав процес прераде био би јефтинији и једноставнији.

Издвајање корисних материјала из отпада се може организовати на два начина:

- од стране самих грађана (у домаћинствима, школама, трговинама, непроизводним предузећима, улицама и др.)
- централизованим системом у посебним постројењима – фабрикама са комплетним технолошким линијама.

Истоврсност материјала има у поступку рециклирања централни значај. Да би се добиле високо квалитетне пластичне масе, требало би прерађивати само истоврсне пластичне масе. Сепарација пластичних материјала се може рашчланити на препознавање и раздвајање. Препознавање искоришћене полимерне амбалаже је најједноставније ако се на њој налази ознака за рециклажу са наведеном врстом полимерног материјала од кога је израђена.

Врсте материјала од кога се израђује пластика:

Симбол	Значење
	Polyethylene Terephthalate
PET	Најраширенија врста пластике јер се углавном користи за боце за воду, сокове и сл, посуде за прехранбене производе, осталу амбалажу.
	High Density Polyethylene ()
HDPE	Користи се за боце за млеко, јогурт, сокове, воду, детерџенте и друге хемијске препарате ...
	Polyvinyl Chloride ()
PVC	Користи се за боце за детерџенте, шампоне и друге хемијске препарате, каблове и други грађевински материјал ...
	Low Density Polyethylene ()
LDPE	Користи се за флексибилне боце, кесе за хлеб, смрзнуту храну ...
	Polypropylene ()
PP	Користи се за боце за јогурт, сирупове, кечап, медицинске боце, затварач за боце ...
	Polystyrene ()
PS	Користи се за чврсту амбалажу, тањире, чаше, кутије за лекове ...
Остало	Пластична амбалажа и други производи горе поменути

Раздвајање. Код раздвајања пластичних маса, уситњени пластични материјал се сортира опрема његовим физичким особинама као што су густина, умреженост и електропроводљивост.

Постоје многи поступци и уређаји за рециклирање пластике, а која ће се технологија применити на одређеној секундарној сировини зависи од карактеристике саме сировине, квалитета исте, присутности нежељених примеса и самог жељеног квалитета крајњег производа.

Главни проблем код рециклирања пластике је што се праве од више различитих полимера, или се додају друге компоненте да би се добиле потребне карактеристике производа.

Пластични отпад се може прерадити на више начина :

- **топљењем**, при чему се не мења или врло мало мења макролокација структура,
- **хемијски**, хидролизом или алкохолом могуће је добити мономере,
- **контролисаним спаљивањем**, при чему се добија енергија и као продукти сагоревања угљендиоксид и вода.

Решавање проблема пластичног отпада се најчешће завршава његовим одлагањем на депоније, али на жалост, због људске небриге и ван депонија. Овакав начин уклањања отпада је нарочито неповољан за пластични амбалажни отпад из више разлога (заузимање великог простора због волуминозности, неразградивост тих материјала под утицајем атмосфералија и одлагање коришћења сировина и енергије везане у полимерима на неодређено време).

Прерадом пластичних материјала (поступком топљења) се од истоврсног и чистог пластичног отпада могу добити висококвалитетни рециклабили, који могу бити употребљени као замена оригиналним сировинама, истог или сличног квалитета.

8.4. Стакло

Стакло је материјал који се у потпуности може рециклирати, што значи да се од 1 тоне стакленог лома, уз додатак електричне енергије, добија 1 тона новог рециклираног стакла истог квалитета.

Могућност рециклирања амбалажног стакленог лома и његова поновна употреба у производњи стаклене амбалаже има одређене предности:

- Смањује се употреба основних сировина за производњу стакла (песак, сода, кречњак, доломит), којих у природи има у ограниченим количинама.
- Смањује се потрошња енергије; користећи рециклирано стакло трошимо 30% мање енергије, температура топљења је нижа него при производњи новог стакла
- Смањује се емисија штетних гасова у атмосферу за око 20%
- Растеређују се комуналне депоније
- За одлагање стакленог лома користе се специјални контејнери. Сваки контејнер је предвиђен за одлагање одређеног стакленог лома и то: зелено обојени контејнери за одлагање зелено обојене стаклене амбалаже, смеђи контејнери за одлагање смеђе обојене стаклене амбалаже и необојени за одлагање беле стаклене амбалаже.

Прозорско стакло, лабораторијско стакло не смеју се одлагати заједно са амбалажним стаклом у исте контејнере, зато што она немају одговарајући хемијски састав који захтева производња амбалажног стакла.

Прикупљено стакло одвози се камионима до организованог сабирног места где се врши одстрањивање грубих нечистоћа из стакла (камен, метал, земља...), а затим ручно сортирање по бојама. Даља прерада стакла подразумева дробљење стакла у дробилицама које су за то предвиђене у циљу смањења запремине стакленог лома, затим се врши уситњавање и просејавање стакленог лома и добијају се стаклени гранулати који се одвајају по бојама и као такви користе се за производњу стаклене амбалаже.

Рециклирано амбалажно стакло се искључиво користи за производњу нових стаклених боца и тегли. Да би се добили што квалитетнији производи од рециклираног амбалажног стакла треба радити на следећем: поправити чистоћу примљеног нечистог амбалажног стакла лома, повећати квалитет очишћеног амбалажног стакленог лома, побољшати одвајање по бојама.

За стакло се може рећи да је еколошки најподобнији амбалажни материјал, који се након употребе може потпуно рециклирати и то неограничени број пута, а да се не губи на квалитету.

Враћањем амбалажног стакла које се не може више употребити у процес производње као стаклени лом, штеде се примарне сировине, смањена је потрошња енергије, мање је оптерећење депонија те се на тај начин штити околина.

КОЛИКО ВРЕМЕНА ТРЕБА ДА БИ СЕ РАЗЛОЖИО ЧВРСТИ ОТПАД?

ОТПАД	ВРЕМЕ ЗА КОЈЕ СЕ РАСПАДНЕ
Папир	неколико дана до пола године
Огризак од јабуке	2 недеље
Папирне чаше за пиће	више од пола године
Кора од поморанџе или банане	1 година
Филтер од цигарете	1 до 3 месеца
Чарапе (вуна)	1 до 5 године
Метална конзерва	5 године
ПВЦ (пластика)	10 до 50 година
Пластична флаша	10 до 50 година
Пластична кеса	10 до 50 година
Жвакаћа гума	20 до 25 година
Најлон	40 година
Кожа	максимално 50 година
Алуминијумска конзерва	није познато време
Полиетилен, полипропилен	100 година
Стаклена флаша	милион година
Полистирен (лака бела пластика, изолаторска са пуно ваздуха)	није познато време

9.0 ГЕОГРАФСКЕ ПЕРФОРМАНСЕ

9.1. Положај и локација

Општина Нови Бечеј налази се у средишњем, западном делу Баната, односно североисточном делу Војводине, са укупном површином од 60860,00 хектара. Општину чине четири насељена места: Нови Бечеј, Ново Милошево, Кумане и Бочар. Општина Нови Бечеј простире се на Банатској лесној тераси и алувијалној равни реке Тисе. На северу и истоку општина Нови Бечеј се граничи са општином Кикинда, на југоистоку са општином Жабал и на западу са општинама Бечеј и Ада. Границу према општинама Ада, Бечеј и Жабал чине река Тиса са њеним меандрима.

Општина Нови Бечеј заузима повољан положај, с обзиром на то да се налази између три значајна привредна центра Војводине: Зрењанина, Кикинде и Бечеја. Геосаобраћајни положај општине је мало ексцентричан у односу на најважније саобраћајне коридоре, међутим и поред тога овај простор има повољан геосаобраћајни положај.

У саобраћајном погледу, најбољу повезаност има са Зрењанином. Пругом Београд–Зрењанин–Кикинда, општина Нови Бечеј је повезана са привредним регионима северног, средњег и јужног Баната, а преко Зрењанина повезана је железничком пругом са Новим Садом. Положај општине Нови Бечеј у односу на железничке комуникације може се сматрати повољним, јер кроз овај простор имамо пружање једне од главних пруга Баната, с тим што се планира и успостављање главне пруге (преко Тисе) до Бечеја и Новог Сада. Водени саобраћај је на овом простору заступљен преко пловне реке Тисе, и пловних канала из система ДТД. Основни недостатак геостратешког положаја општине Нови Бечеј је што на овом простору, ако егзистирају капацитети железничког и воденог саобраћаја, њихово садашње

коришћење (због техничке застарелости) у домену транспорта је минорно, јер њихово ангажовање у транспортне сврхе повлачи интензивно повезивање са путним саобраћајем. Путни саобраћај је основни облик саобраћаја који опслужује транспортне захтеве овог простора. Интерна саобраћајна мрежа у оквиру општине Нови Бечеј омогућује висок ниво комуникације између насеља у општини и добре просторне везе са атаром и окружењем.

Сва насеља у општини су међусобно повезана асфалтним путем и пругом са средиштем општине Нови Бечеј. Као градско и привредно најразвијеније насеље, Нови Бечеј има најповољнији географски положај. Насеље је изграђено крај саме Тисе и ту се укрштају сви сувоземни и водени путеви (река Тиса-канал ДТД), а низводно, на удаљености од једног километра, налази се и брана којом је ова река премоштена. Географски положај насеља Нови Бечеј је ексцентричан у односу на општински простор и лежи непосредно на саобраћајници Кикинда - Нови Бечеј - Нови Сад, Нови Бечеј. Кумане – Зрењанин и Нови Бечеј – Башаид. Планирани нови пут Ново Милошево–Бочар–Ада преко новог моста на Тиси ће се надовезати на постојећи државни пут I реда. Насупрот овим погодностима Нови Бечеј има повољан географски положај, у односу на Нови Сад и Београд, јер доступност до ових центара се остварује индиректно просторним везама различитог нивоа изграђености.

9.2. Природни услови

Геолошке и геоморфолошке карактеристике

У геолошком погледу, подручје општине Нови Бечеј се састоји од разноврсних глина, пескова и лесних песковитих наслага, претежно квартарне старости. Заравњени део и депресије састављене су од плеистоцених и холоцених наслага. Прве су старије, углавном еолског порекла, а холоцене су млађе, настале радом текућих вода. На појединим местима новобечејске општине заступљени су језерски седименти. Ове седименте чине песак и глина. Делувијалне и алувијалне насlage карактеристичне су за цело Потисје. Лесоидне глине и барски лес захватају око 90% територије општине Нови Бечеј.

Може се констатовати да у геолошком саставу терена на дубини од 30 метара доминирају пескови и глине, различите боје и различите моћи водоиздржљивости и водопропусности.

Рељеф новобечејске општине одликује се свим елементима карактеристичним за рељеф северног Баната и већег дела Војводине. У морфолошком погледу, територију општине чини низијски предео, апсолутне висине од 73 до 86 метара. Низија је благо нагнута према западу, односно према кориту реке Тисе и према југу у правцу отицања реке. На овом простору издвојене су две геоморфолошке целине: лесна тераса и алувијална раван.

Лесна тераса представља благо заталасану површину, која је састављена од преталоженог и сувоземног или типског леса. У морфолошком погледу она је Златицом, Бегејом и Тамишом подељена на четири дела: новокнежевачку, новобечејску, зрењанинску и панчевачку. Блажим, а понегде и стрмим одсецима, лесна тераса се спушта ка алувијалној равни Тисе. У јужном делу новобечејске општине карактеристични су благи одсеци лесне терасе, што се нарочито запажа у атару Новог Бечеја. На западној страни атара, где се лесна тераса сасвим приближава Тиси, одсеци су најчешће веома стрми.

Алувијална раван чини другу геоморфолошку целину новобечејске општине. Она се простире западно и југозападно од лесне терасе. На њеној површини су делови територије општине са најнижим апсолутним висинама од 76 метара. Благо је нагнута ка речном кориту Тисе. Као и лесна тераса, алувијална раван је благо заталасана. Испресецана је речним токовима. Делови ових старих напуштених речних токова су пресушили или су само делимично засути наносима. У нижим деловима атарастално има воде, па су тако претворени у баре и мочваре.

Хидрографске и хидролошке карактеристике

Хидрографију овог краја чине површинске и подземне воде.

Површинску хидрографију чине: Тиса, део канала Дунав-Тиса-Дунав и неколико већих бара. Тиса дужином од 44 километра протиче кроз територију општине Нови Бечеј, а од тога 35,2 километра кроз атар Новог Бечеја. На укупној дужини од тока кроз територију општине Нови Бечеј ова река има укупан пад корита 1,32 m, а просечан се креће око 0,030 m/km. Дубина Тисе у пределу атара Нови Бечеј, при најнижем забележеном водостају износила је од 3,04 m до 9,2 m. Ширина Тисе у пределу новобечејског атара је такође различита. При најнижем забележеном водостају од -256 cm (19-22.10.1947. године), ширина реке износила је од 126 m до 134 m. При нултом водостају (0,0 cm) ширина се креће од 150 cm – 158 m. Протицај воде у реци је такође различит. Минимални протицај је 200 m³ у секунди, максимални се креће од 3700 m³ до 4000m³ у секунди, а оптимални је 995 m³ у секунди.

Што се квалитета воде тисе тиче, загађеност је врло слична загађености воде Дунава, а не ретко је и већа. Обично припада III класи бонитета. Због мање количине воде и мање брзине, самопречишћавање је знатно слабије него у Дунаву, па се понекад догађају и врло велика загађења са поморима риба. Најтеже тровање воде догодило се у пролеће 2000. године када су из притоке Самош (извире у Румунији) у Тису доспеле велике количине цијанида и тешких метала. Затрована вода је вишеструко премашила законом дозвољене границе, а угинула риба је данима плутала не само Тисом него и Дунавом низводно од Сланкамена.

На реци Тиси је изграђена брана на km 62+988. У склопу бране је такође изграђена бродска преводница за превођење бродова. Узводно, на km 64+500 тисе, спајају се канал ДТД Банатска Паланка-Нови Бечеј и Тиса и то преко два крака овог канала: напојног са изграђеном реверзибилном уставом и пловног са изграђеном бродском преводницом.

Подручје општине Нови Бечеј одводњава се веома интензивно, али не и довољно да би земљиште било благовремено припремљено за пролећну сетву. Погоршање режима подземних вода изградњом бране на Тиси и њихово трајање захтевају интензивније одводњавање, нарочито приобалног земљишта. Постојећа каналска мрежа није у свим рејонима исте ефикасности, те се у наредном периоду пажња мора посветити реконструкцији старе и изградњи нове мреже. Међу значајне одводне канале новобечејске субрегије спадају Мали Бегеј и каналисана речица Галацка. Мали Бегеј представља данашњи доњи ток каналисане Галацке, која протиче кроз северни, периферни део атара општине Нови Бечеј.

Подземне воде имају велики значај за биљни и животињски свет као и за пољопривредну производњу. Оне настају понирањем атмосферских талоба и инфилтрацијом воде из речног корита. Дубина горњег нивоа прве или фреатарске издани на територији општине Нови Бечеј је различита. На лесној тераси фреатарске воде су на већој, а у алувијалној равни на мањој дубини.

Унутрашње отицање воде усмерено је према бројним депресијама, које су различито распоређане на лесној тераси. Услед тога, горњи ниво подземних вода у депресијама ближи је топографској површини, а на узвишеним деловима лесне терасе је на већој удаљености од топографске површине терена. Максималне подземне воде јављају се у пролеће, кад се излучују веће количине падавина и кад расте водостај Тисе због отапања снега. У таквим приликама, на алувијалној равни, фреатска издан избија на топографску површину терена и плави ниже делове обрадивог земљишта. Минималне подземне воде јављају се у сушном периоду године, кад се излучују минималне количине падавина и кад се јавља минимални водостај Тисе. Тада подземне воде несметано отичу ка речном кориту Тисе. На основу хидрогеолошких истраживања утврђено је да се подземне воде фреатске издани крећу просечном брзином од 0,42 m на дан.

Извора у класичном смислу речи на терену општине нема. Изданска вода лесне терасе подземно отичу ка фреатској издани алувијалне равни, без појављивања или избијања на одсецима лесне терасе.

Климатске карактеристике

Општина Нови Бечеј се налази у области умерено континенталне климе. Анализа климатских елемената извршена је на основу података добијених са најближе метеоролошке станице у Бечеју за двадесетогодишњи временски период од 1986-2005. године. Подаци су преузимани из климатолошких годишњака Покрајинског хидрометеоролошког завода за период 1986-1990. и из метеоролошких годишњака Републичког хидрометеоролошког саветника за период 1991-2005. године.

Температура ваздуха – У оквиру проучаваног временског периода, просечна годишња температура за подручје Новог Бечеја износи 11,4 °С. Најхладнији месец је јануар са 0,0 °С, а најтоплији је јули, са просечном вредношћу од 22,3 °С.

Падавине – У току истраженог периода, просечна вредност излучених падавина износи 571,2 mm. Месеци са најнижим вредностима су фебруар – 25,4 mm и март – 29,1 mm, док је највише падавина забележено током јуна – 79,2 mm и августа – 54,2 mm, односно то су месеци са преко 50 mm атмосферског талога.

Инсолација – Просечна осунчаност на подручју Новог Бечеја износи 2150,6 часова. Месеци са преко 200 сати осунчаности су пролећни и летњи месеци, односно мај, јун, јул, август и септембар. Највећу вредност инсолације има јул са 299,8 часова. Најниже вредности уочавају се током јануара и децембра месеца.

Честина и брзина ветра – На основу двадесетогодишњег осматрања ветрова на метеоролошкој станици у Бечеју, на подручју Новог Бечеја и његове околине, најучесталији ветар је југоисточни – 178,9%, просечне брзине 2,9 m/s, а затим западни – 131,5 %, просечне брзине 2,2 m/s. Ветрови са већом учесталостју су још југозападни - 129,2%, са брзином 2,3 m/s и северозападни- 117,1%, са брзином 1,9 m/s. Најмању частину има јужни ветар, док је учесталост дана без ветра свега 92,5%.

9.3. Природни ресурси

Општина Нови Бечеј располаже богатим и разноврсним природним ресурсима на којима темељи свој привредни развој.

Земљиште – Најважнији природни ресурс општине чини пољопривредно земљиште са високим производним вредностима које погодује за узгој различитих пољопривредних култура у области ратарске, повртарске и воћарско-виноградарске, као и других видова пољопривредне производње. Уз солидно изграђен мелиоративни систем који се више односи на системе за одводњавање него на системе за наводњавање, вредност земљишта као природног ресурса вишеструко се увећава. Погодан равничарски терен заступљен је са разноврсним педолошким саставом земљишта, који је веома солидан, али није врхунски.

Површине под њивама заузимају највеће процентуално учешће у укупној површини земљишта. По катастарским општинама проценат под њивским културама је прилично уједначен, осим у КО Кумане, где је нешто мањи у односу на просек. Процент обрадивог пољопривредног земљишта обухвата око 70% површине општине, проценат необрадивог пољопривредног земљишта које се користи у пољопривредне сврхе износи нешто више од

19% (пашњаци и ливаде). Остало земљиште се води као грађевинско и неплодно. Уз добре агротехничке мере пољопривредно земљиште даје изузетно добре резултате.

Посебну пажњу у оквиру пољопривредног земљишта завређују воћњаци и виногради, који процентуално заузимају тек нешто више од 1% земљишта, али имају значајну економску па чак и културолошку улогу. Посебно су значајне површине под воћњацима и виноградима на Бисерном острву (КО Нови Бечеј) које због своје педолошке и микроклиматске посебности дају грожђе јединствено у Европи.

Минералне сировине – Посебно значајан природни ресурс општине чине налазишта опекарске глине. Експлоатација овог ресурса сеже још у средњи век, док се интензивна експлоатација и производња разних опекарских производа везује за крај деветнаестог и почетак двадесетог века. Данас се савремена експлоатација одвија у оквиру фабрике „Полет“ из Новог Бечеја.

Поред налазишта опекарске глине на појединим местима у оквиру сва четири насељена места јављају се пескови разног квалитета, као и налазишта природног гаса, CO₂ и термалних вода.

Водени потенцијал – Река Тиса, која кроз општину Нови Бечеј пролази у дужини од 44 km представља озбиљан природни потенцијал. Поред ње и развијена каналска мрежа која чини део система ДТД такође доприноси воденом потенцијалу. На жалост, овај потенцијал до сада није био адекватно кориштен осим у сврхе одводњавања површинских и подземних вода. У предстојећем периоду мора се већа пажња усмерити на наводњавање ораница, на водени транспорт, на спорт и рекреацију, на туризам, где водни ресурси могу значајно допринети развоју општине. Природни резерват Слано копово са својим заслањеним водама и биљним и животињским светом, представља изузетан природни потенцијал.

9.4. Становништво

Према последњем званичном попису из 2002. године, у четири насељена места општине Нови Бечеј живело је укупно 26.924 становника. У Новом Бечеју у центру општине живело је 14.452 становника, у Новом Милошеву 6.763 становника, у Куману 3.814 и у Бочару 1.895 становника. Просечна популациона величина за насељена места износи 6.731 становника. Током последњих шест деценија евидентан је значајан одлив становништва, ниска стопа рађања и висока стопа mortalитета. Значајан удео средовечног и старијег становништва неповољно ће се одразити на демографију и економске потенцијале општине.

Посебно се истиче смањени удео радно способног становништва у укупној популацији као и знатан удео издржаване категорије популације. Овак тренд заступљен је у скоро свим подручјима Србије, осим у великим градским центрима.

10.0 ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ

Подручје општине Нови Бечеј располаже значајним природним и створеним развојним потенцијалима који у предходном периоду нису на адекватан начин валоризовани. Њихов квалитет, разноврсност и атрактивност обезбеђују основне претпоставке за бржи развој и повећање економске снаге општине. Према анализи укупног амбијента и структуре привреде општине, долази се до чињеница се да је Нови Бечеј општина са недовољно развијеном привредом. Ниво народног дохотка у односу на републички просек износи 63,7%, укупан број запослених на 1000 становника износи 168, што чини 62% у односу на просек АПВ, у структури оствареног народног дохотка пољопривреда учествује са 50%, прерађивачка индустрија са 33%, трговина на велико и мало са 8%, док остале делатности остварују 9% народног дохотка.

Ниво оствареног промета у трговини на мало, као један од индикатора развијености општине, у односу на републички просек износи 37,9%.

11.0 ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ У ОПШТИНИ НОВИ БЕЧЕЈ

Организација општинске управе

Одлуком о организацији општинске управе („Сл. лист општине Нови Бечеј“ 9/2008) образоване су организационе јединице за вршење сродних, управних, стручних и других послова. Организационе јединице се образују као кабинет и одсеци и то:

1. Кабинет председника општине,
2. Одсек за скупштинске послове,
3. Одсек за управу и заједничке послове,
4. Одсек за буџет, трезор и финансије,
5. Одсек за привреду и економски локални развој,
6. Одсек за урбанизам, стамбено-комуналне послове, грађевинарство и заштиту животне средине,
7. Одсек за јавне службе.

Одговорност за управљање отпадом у општини Нови Бечеј

По Закону о локалној самоуправи и Закону о комуналним делатностима општинама је поверено обезбеђивање услова за обављање комуналних делатности и уређења начина организовања послова у вршењу комуналних делатности. Општина Нови Бечеј на својој територији основала два јавна комунална предузећа и то ЈКП „Комуналац“ за територију Новог Бечеја, ЈКП „Компред“ за територију Новог Молошева и поверила им послове сакупљања, одвожења и депоновања смећа. Поред ова два комунална предузећа Месне заједнице у Куману и Бочару се су бавиле одређаним сегментима комуналне проблематике везаним за смеће. Општина је преко својих инспекцијских органа вршила контролу поверених послова.

Овакво устројство је функционисало до 2005. године када скупштина општине Нови Бечеј доноси Одлуку условима и начину поверавања послова одржавања чистоће у општини Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј“ бр. 15/2005.), а затим и Одлуку о расписивању јавног конкурса ради поверавања послова одржавања чистоће у општини Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј“ бр.10/2006.). Након спроведеног конкурса најповољније услове доставила је фирма „БРАНТНЕР ОТПАДНА ПРИВРЕДА“ ДОО са којом је општина Нови Бечеј 30.03.2007.године закључила „Уговор о поверавању обављања комуналне делатности одржавања чистоће у општини Нови Бечеј“ – број: I 01 350-9/2007.

Званично од 30.03.2007. године „ БРАНТНЕР ОТПАДНА ПРИВРЕДА“ ДОО преузима послове сакупљања, одвожења и депоновања смећа, као и старање о привременој депонији комуналног отпада у Новом Бечеју на којој се до изградње регионалне депоније одлаже комунално смеће са територије целе општине.

12.0 УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ НОВИ БЕЧЕЈ

Посматрајући целокупну територију општине Нови Бечеј највећи извор чврстог отпада је комунални отпад из домаћинства и делом из привредних објеката. Током године јављају се сезонске осцилације у односу на врсту отпада због појаве великих количина биљних материја – пролеће, јесен и велике количине инертног отпада, пепела – јесен, зима.

Основни извори отпада су:

- Становништво – комунални отпад
- Привредни субјекти – комунални и остали отпад
- Јавне установе и јавна предузећа – комунални отпад

12.1. Приказ стања

Општина Нови Бечеј се састоји од четири насељена места и сва су покривена организованим скупљањем, одвожањем и депоновањем комуналног смећа. Ове послове обавља фирма „БРАНТНЕР ОТПАДНА ПРИВРЕДА“ ДОО.

Сва насељена места су повезана релативно добрим асфалтним путевима и железничком пругом. Становништво општине се претежно бави пољопривредном производњом, а у општини је релативно мало привредних субјеката и јавних установа и предузећа.

У **Новом Бечеју**, седишту општине живи 14.452 становника у 5.314 домаћинастава са 275 привредних субјеката и јавних и других установа. Од 4638 домаћинастава се односи смеће. У Новом Бечеју се налази и седиште фирме „БРАНТНЕР ОТПАДНА ПРИВРЕДА“ ДОО са рециклажним двориштем где се разврстан и доведен амбалажни отпад пресује и предаје на даљу рециклажу.

У **Новом Милошеву**, другом по величини насељеном месту живи 6.763 становника у 2.526 домаћинастава са 79 привредних субјеката и јавних и других установа. Од 2073 домаћинства се односи смеће.

У **Куману**, насељеном месту најближем Новом Бечеју живи 3.814 становника у 1496 домаћинастава, са укупно 27 привредних субјеката и јавних и других установа. Из 1170 домаћинастава се односи смеће.

Бочар је најмање место у општини са 1895 становника у 632 домаћинства и са 15 привредних субјеката и јавних и других установа. Из 575 домаћинастава се односи смеће.

До 2007. године свако насељено место је самостално решавало проблематику сакупљања, одвожења и депоновања смећа, а од 2007. године сав комунални отпад се сакупља после селекције на месту настанка и довози се и одлаже на неуређеној депонији у Новом Бечеју. Старање о депонији преузела је на себе фирма „BRANTNER OTPADNA PRIVREDA“ ДОО.

У остала три насељена места постоје неуређена сметлишта која су се користила за одлагање сакупљеног смећа. Данас се она повремено користе за одлагање грађевинског шута и сругог смећа. Старање о овим депонијама је поверено месним заједницама, а у предстојећем периоду предстоји израда документације за њихово санирање. Употреба ових депонија је забрањена, али се оне ипак користе у знатно мањој мери. Површине ових сметлишта крећу се око 2 хектара.

Поред неуређених сметлишта у сва четири насељена места постоји по десетак „дивљих депонија“ које се обично налазе на рубовима насељених места, поред локалних путева. На њима се углавном депонује грађевински шут и кућно смеће. И поред упорног уклањања и чишћења ових сметлишта (последње чишћење је обављено у оквиру акције „Очистимо Србију“ 2009. године) на њима се поново депонује смеће.

12.2. Чврсти отпад

Заштита животне средине је неопходан елемент одрживог развоја друштвене заједнице. Како је један од најзначајнијих перманентних проблема и настајање отпада у свим аспектима људске делатности, то је изградња интегралног управљања отпадом императив успостављања здраве животне средине. Интегрално управљање отпадом подразумева комплементарну употребу различитих поступака у циљу безбедног и ефективног руковања комуналним отпадом од момента сакупљања, транспорта, издвајања корисних компоненти, рециклаже, до коначног одлагања. Интегрално управљање отпадом повезује све аспекте живота становништва – јавно здравље, квалитет животне средине, економски развој, и даљи просперитет заједнице.

Један од несумњиво највећих еколошких проблема садашњице јесте неконтролисано одлагање смећа на сметлиштима која представљају сталне изворе загађивања животне средине и изазивају њену деградацију. У циљу спречавања ових негативних утицаја на животну средину и здравље људи, неопходна је хитна санација и рекултивација земљишта.

Жива бића својим деловањем, током целог свог живота, продукују различите врсте отпадака (у течном, чврстом и гасовитом стању) који мање или више угрожавају животну средину, а самим тим и здравље људи. Да би се овај утицај на животну средину и на здравље човека што више ублажио или елиминисао неопходно је благовремено обезбедити квалитетну коначну диспозицију отпадака, са или без претходне обраде отпадних материја.

Пораст броја становника, нагла урбанизација и индустријализација друштва директно утичу на раст потрошње свих врста производа те је последица тога све већа количина отпада који при томе настаје. Овај отпад се мора прикупити, транспортовати и прерадити тако да се задовоље еколошки, санитарни, техничко-економски и сви остали услови неопходни да би се заштитила животна средина.

Данашња сазнања о отпаду и његовом утицају на човека, захтевају санитарну технологију одлагања отпада на контролисаним депонијама.

Управљање отпадом у ЕУ се базира на три принципа 3R:

- **Reduce** Смањити количину и токсичност отпада
- **Reuse** Поновна употреба контејнера
- **Recycle** Рециклирати што је више могуће што укључује и куповину производа од рециклираних компоненти.

Превенција настајања отпада – Уколико редукујемо количину отпада и уколико успемо да смањимо његове опасне особине редукујући количину опасних супстанци, тада ће и одлагање бити аутоматски једноставније. Превенција је уско повезана са побољшањем метода производње и утицајем потрошача са захтевима ка “зеленим” производима и смањењем количине пакованог материјала.

Рециклажа и поновна употреба – Уколико не може да се спречи настајање отпада, потребно је вратити што већу количину отпадног материјала назад у употребу. ЕУ комисија је дефинисала специфичне токове на које се мора обратити посебна пажња, с обзиром на значајан утицај који врши на животну средину: електрична опрема, стари аутомобили и због тога је уведена специјална регулатива која покрива област сакупљања отпада, поновне употребе, рециклаже и одлагања, као и обавезе рециклаже.

Побољшање одлагања и мониторинг – Где није могуће рециклирати и поново употребити отпад, потребно је одложити на безбедну депонију или спалити у савременим постројењима опремљеним уређајима за пречишћавање гасова и отпадних вода при чему се добија корисна енергија.

Управљање чврстим отпадом обухвата:

- дефинисање граница локалитета са којих се прикупља отпад,
- начин прикупљања отпада,
- примарну селекцију и издвајање секундарних сировина,
- рециклажу,
- функционалност и квалитет транспортних средстава,
- одлагање неупотребљивог комуналног и инертног индустријског отпада на санитарним депонијама и опасног отпада на санитарним складиштима опасног отпада,
- одржавање и спровођење минималних мера заштите животне средине на постојећим сметлиштима, набавку и функционалност адекватне механизације за разастирање, потребно је сабијање отпада као и прекривање инертним материјалом.

Спровођење свих неопходних мера како би се обезбедило формирање, одржавање и експлоатација депоније која у што мањој могућој мери утиче на животну средину, спровођење мера да депонија буде санитарна, тј. по животну околину безбедна.

Карактеристике чврстих отпадака

Познавање количине отпада коју генеришу насеља или регион и индустријска производња у току одређеног временског периода је почетни и основни податак неопходан за организовање управљања отпадом. С обзиром да у Србији не постоје поуздани подаци о количинама, тј. не обављају се мерења количина, то је процењена количина:

- по становнику градова око 0,8-1 кг/дан
- по становнику урбаних насеља око 0,5-0,8 кг/дан
- по становнику руралних насеља испод 0,5 кг/дан.

Састав и карактеристике чврстих отпадака представљају податке без којих се не може квалитетно конципирати диспозиција чврстих отпадака. Од податак о чврстом отпаду, неопходно је установити: морфолошки састав, средњу густину, количину у одређеном временском периоду.

Састав и својства чврстих отпадака се утврђују на више начина, путем метода које нису међусобно усаглашене. Заједничко свим методама је, да се истраживања спроводе по годишњим добима и по карактеристичним деловима града зависно од урбанистичке и комуналне опремљености његових делова. Узорци за испитивање се узимају на месту одлагања отпадака.

При проучавању чврстих отпадака утврђује се њихова морфологија, средња густина, влажност, хемијски састав, што су х+неопходни критеријуми за избор начина сакупљања, третмана и диспозиције смећа.

На квалитет и количину комуналног отпада утиче низ фактора:

- место и извор његовог настанка,
- густина насељености (порастан или опадање броја становника),
- начин исхране становника,
- врста привредне делатности,
- степен стандарда становништва,
- економски услови,
- годишње доба,
- технологија прикупљања,
- врсте возила и транспорт отпада.

Утврђивање тачне анализе састава и физичко-хемијских особина, омогућава успешну заштиту тла, подземних вода и ваздуха, на самом сметлишту, као и утврђивање степена стишљивости отпадака.

13.0 ПОДАЦИ О БРАНТНЕР ОТПАДНОЈ ПРИВРЕДИ ДОО

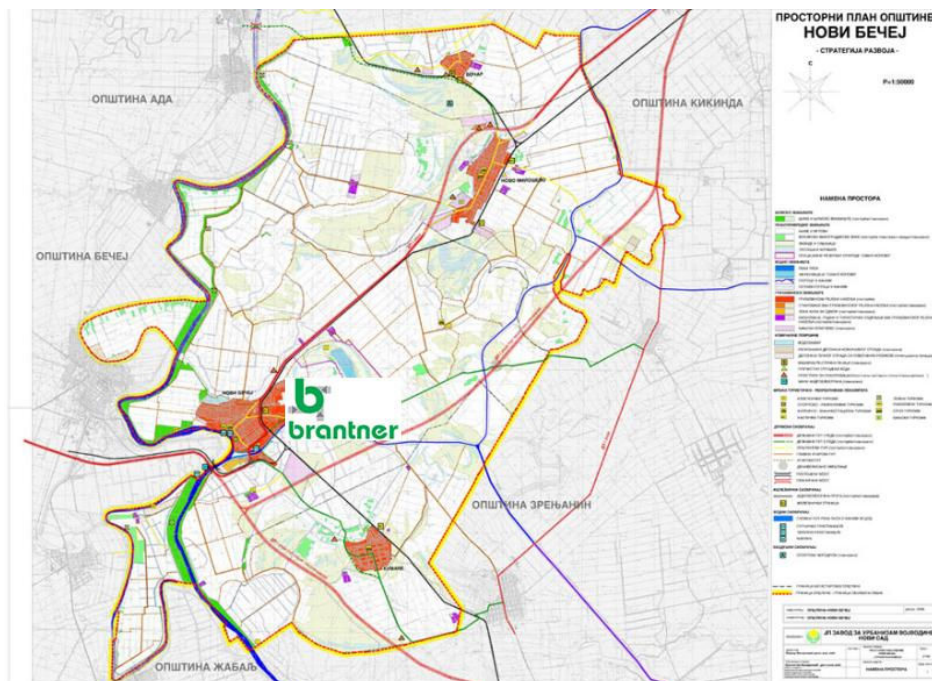
Општина Нови Бечеј је 2007. године је потписала са Брантнер отпадном привредом Уговор о поверавању комуналних делатности одржавања чистоће у општини Нови Бечеј. Данас, Брантнер отпадна привреда са седиштем у Новом Бечеју располаже са још два огранка у Кањижи и Ковачици и радном јединицом у Опову.

Brantner Walter Gesellschaft M.B.H. је породично предузеће коју је основао Валтер Брантнер са седиштем у Кремсу у Аустрији. Предузеће егзистира још од 1936. године, првобитно као Такси удружење, затим као Туристичка агенција и као Аутобуско предузеће које се бави организовањем возњи у Вахау. 1976. године под руководством Валтера Брантнер некадашње транспортно предузеће почиње са обављањем делатности у области отпадне привреде у појединим општинама у Аустрији. Осим тога, Брантнер група доживљава све већу експанзију у области транспорта и логистике, као и отпадне привреде и комуналних делатности у западној и источној Европи.

Данас, Брантнер група, која се још увек води као 100% породично предузеће, располаже са 53 представништва, односно Joint Venture предузећа, запошљава преко 3124 сарадника и користи око 720 моторних возила.

13.1. Положај и локација постројења

Микролокација



Слика 13.1 Положај оператера „Брантнер отпадна привреда“ у општини Нови Бечеј

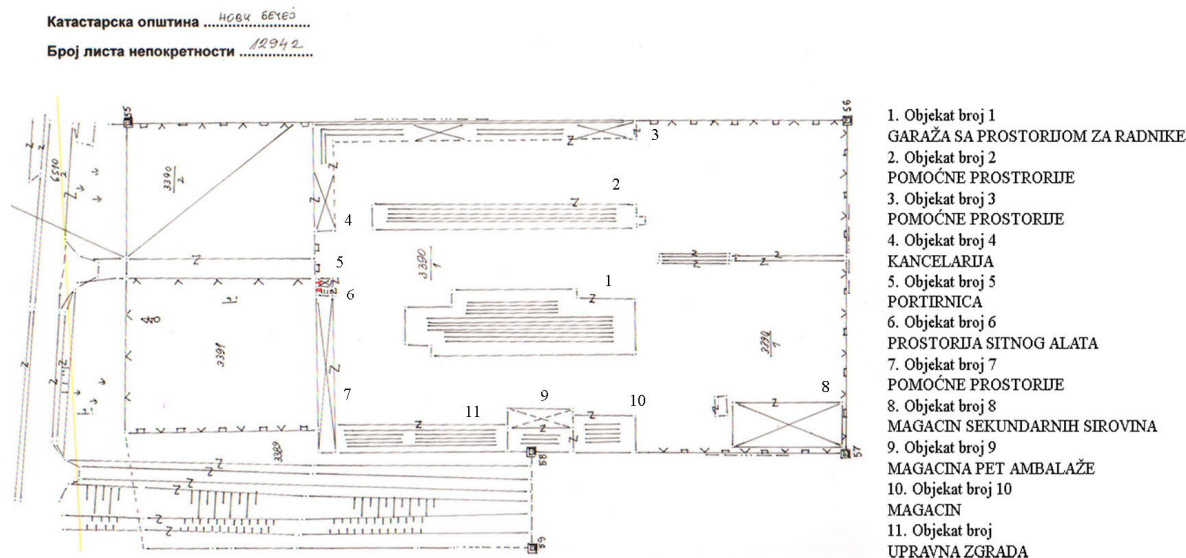
Постројење за управљање отпадом се налази у грађевинском реону Новог Бечеја у блоку 194, који је намењен за радну зону и одређене коридоре, односно на грађевинској парцели број 12942 КО Нови Бечеј на парцели 390/1. Испред радне зоне налази се комплекс заштитног зеленила и прикључка на регионални пут Р-114 Нови Бечеј – Башаид. У близини постројења налазе се још две радне зоне, крак обилазнице око Новог Бечеја, као и рекултивисане површине индустрије грађевинског материјала АД „Полег“.

У оквиру парцеле налазе се следећи објекти:

- Гаража са просторијом за раднике
- Помоћне просторије
- Канцеларија шефа погона
- Портирница
- Просторија ситног алата
- Магацини секундарних сировина
- Управна зграда

Инфраструктура локације

Парцела је опремљена потребном путном инфраструктуром која међусобно повезује све садржаје и омогућује лаку комуникацију, као и прикључцима електричне енергије, пијаће воде и ПТТ прикључком. Парцела је опремљена потребном хидрантском мрежом која омогућује потпуну сигурност по питању испуњавања противпожарних услова.



Слика 13.2 Пословно-производни простор за управљање отпадом

13.2. Запосленост

Број запослених лица обухвата све запослене у предузећу. Запосленима се сматрају лица која су са послодавцем закључила уговор о раду на одређено или неодређено време и која су плаћена од послодавца за свој рад. Не обухватају се агенцијски радници који се повремено ангажују преко агенција, лица која су на дужем одсуству, као ни волонтери.

Број запослених на територији општине Нови Бечеј је 22, на територији општине Ковачица је 24, док општина Опово има 6, а Кањижа 16 запослених лица.

13.3. Идентификација извора ризика

Сагледавајући постојеће стање управљања отпадом у општини Нови Бечеј тренутно одлагалиште отпада угрожава животну средину по разним аспектима и на разне начине. Одлагање отпада на депонијама које нису изграђене у складу са новим Законом о управљању отпадом представља свакодневни ризик по становништво.

Услед оваквог стања постојећег одлагалишта у општини Нови Бечеј долази до појаве негативних утицаја:

- Угрожавање ваздуха
- Загађење услед издвајања депонијског гаса;
- Ширење прашине и непријатног мириса;
- Угрожавање земљишта
- Загађење услед продирања процедурног филтрата из тела одлагалишта;
- Загађење услед продирања метана и угљен-диоксида, односно могуће уништавање флоре и фауне;
- Угрожавање околине од отпада разнесеног ветром;
- Угрожавање подземних и површинских вода;
- Загађење процедурним филтратом из тела одлагалишта;

Негативан утицај климатских фактора у близини одлагалишта манифестују се и:

- При екстремно високим температурама у летњем периоду;
- При екстремно ниским температурама;
- При великим и учесталим падавинама;
- При учесталим ветровима.

Проблем тренутног одлагања ће бити решен адекватном санацијом и затварањем депоније на крају његовог експлоатационог века. Исто тако би требало напоменути да су активности око пројекта изградње нове санитарне депоније на територији општине Нови Бечеј у току.

14.0 РАД У ПОСТРОЈЕЊУ

Главна сврха управљања отпадом је пружање услуга, а нарочито уклањања/одношења отпада из насеља са циљем обезбеђивања хигијенских услова живота.

„Брантнер отпадна привреда“ д.о.о управља комуналним отпадом, тј. отпадом из домаћинства, укључујући и отпад из јавних установа и предузећа комерцијалног и некомерцијалног карактера.

Основни извори отпада у општини Нови Бечеј су:

- Домаћинства
- Јавне установе
- Мала и средња предузећа

Отпад из домаћинства (комунални отпад) се уобичајено не сматра опасним отпадом, с обзиром да се састоји од материјала којим је пре коначног одлагања руковао појединац. Међутим, ова врста отпада може веома да варира у саставу, а то у великој мери зависи од начина живљења „произвођача“ отпада. Амбалажа чини значајан део комуналног отпада.

Следе материјали који су одбачени при припремању хране као што су љуске од воћа и поврћа, остаци од стругања меса, коске и сл. материјали који се не могу рециклирати.

Отпад који настаје у редовним радним активностима постројења по саставу је сличан отпаду из домаћинства односно комуналном отпаду.

У предузећу „Брантнер отпадна привреда“ д.о.о не могу се држати, чувати, складиштити, прерађивати и третирати било који опасан отпад, друге опасне материје, осим наведене категорије отпада.

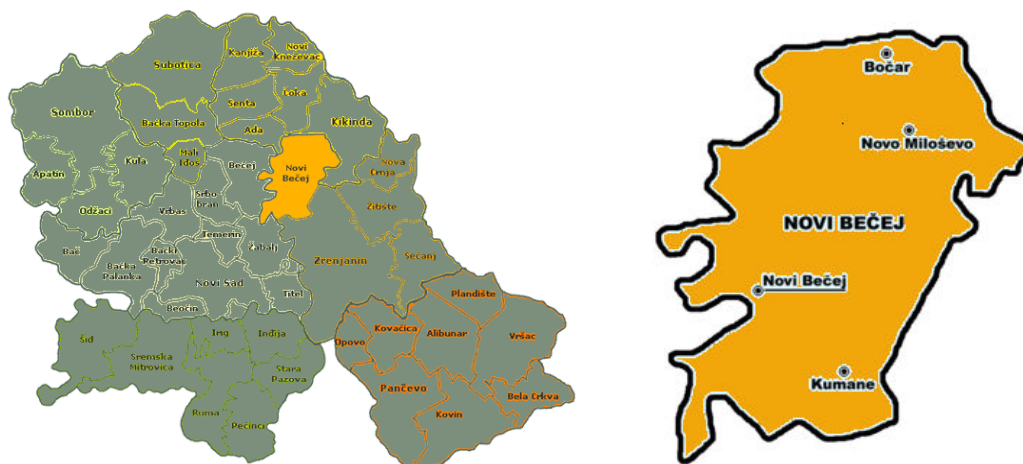
Отпад из јавних установа и малих и средњих предузећа је категорисан као неопасан отпад, па се њиме управља на исти начин као и са комуналним отпадом.

Услугом сакупљања и одвожења отпада је обухваћено 25.918 становника, 333 малих предузећа, 3 средња предузећа и 42 јавне институције.

Радно време постројења је 8 часова дневно и 5 дана у недељи.

14.1. Територија која се покрива

Макролокација – општина Нови Бечеј спада у ред потиских општина и налази се у самом центру Војводине и једна је од пет општина Средњебанатског региона. Нови Бечеј је смештен уз леву обалу реке Тисе на 66. километру од њеног ушћа у Дунав. Поред Новог Бечеја, општину чине још три насељена места: Ново Милошево, Кумане и Бочар.



Слика 14.1 Положај општине Нови Бечеј у Војводини

„Брантнер отпадна привреда“ врши сакупљање, транспорт, третман и одлагање отпада на нивоу општине Нови Бечеј, што подразумева сва насељена места у општини.

Табела 14.1 Укупан број домаћинства у општини Нови бечеј

НАСЕЉЕНА МЕСТА	УКУПАН БРОЈ ДОМАЋИНСТАВА
Нови Бечеј	4647
Ново Милошево	2106
Кумане	1210
Бочар	602
УКУПНО	8565

14.2. Подаци о отпаду

Комунални отпад

Морфолошки састав комуналног отпада представља садржај појединих врста отпадака у односу на укупну масу отпада. Одређује се проценом на основу расположивих података за градове са сличним степеном стандарда становништва и искуствених података добијених од комуналне организације која се бави прикупљањем и дистрибуцијом отпада.

У комуналном отпаду је присутно и следеће: батерије и други електро материјал, који понекад садржи канте и конзерве са остацима боје, уља, хемикалијама за домаћинства и базене, каустичне материјале, агенсе за стерилизацију, лекове итд. Иако ове компоненте представљају мали удео у комуналном отпаду, оне су нарочито проблематичне зато што имају карактеристике опасног отпада, хемијски су нестабилне, а поступак њихове рециклаже или регенерације је веома скуп. Ту се даље могу наћи и канистери са аеросолима, одбачене пелене и марамеце за бебе, животињски измет који се брзо деградира и постаје агресиван због дејства мириса. Гамад, муве и птице нападају овај отпад.

Разлози који су горе набројани указују на то да је неопходна контрола и посебна пажња у вези са управљањем комуналним отпадом, као и да је неопходно развити методе при руковању отпадом, који су у складу са заштитом човекове околине.

Укупне годишње количине прикупљеног отпада из општине Нови Бечеј приказане су у табели 14.2.

Табела 14.2 Количина и састав отпада

КОЛИЧИНЕ И САСТАВ ОТПАДА		
Укупне годишње количине прикупљеног отпада	1....Измерено 2.....Процена	Количина t /год.
Комунални, осим кабастог	7928	7928
Комунални кабасти отпад	122	122
Отпад из предузећа и установа (осим индустријског)	880	880
Индустријски отпад	0	0
Отпад са јавних површина	30	30
Количина појединих врста отпада	t /год.	% ² .
Папир	367	4,10
Стакло	18	0.20
Пластика	457	5,10
Гума	27	0.30
Метал (гвожђе, челик)	54	0.60
Метал (алуминијум и др.)	18	0.20
Органски отпад (храна, лишће и сл.)	5304	59.20
Грађевински отпад	914	10.20
Текстил	45	0.50
Остало	1756	19,60
УКУПНО	8960	100,0

У општини Нови Бечеј дневно се одлаже око 37 тона, месечно око 750 тона, а годишње око 8960 тона.

Састав и карактеристике чврстих отпадака представљају податке без којих се не може квалитетно конципирати диспозиција чврстих отпадака. Од података о чврстом отпаду, неопходно је установити: морфолошки састав, средњу густину, количину у одређеном временском периоду.

Састав и својства чврстих отпадака се утврђују на више начина, путем метода које нису међусобно усаглашене. Заједничко свим методама је, да се истраживања спроводе по годишњим добима и по карактеристичним деловима града зависно од урбанистичке и комуналне опремљености његових делова. Узорци за испитивање се узимају на месту одлагања отпадака.

При проучавању чврстих отпадака утврђује се њихова морфологија, средња густина, влажност, хемијски састав, што су неопходни критеријуми за избор начина сакупљања, третмана и диспозиције смећа.

На квалитет и количину комуналног отпада утиче низ фактора:

- место и извор његовог настанка,
- густина насељености (порастан или опадање броја становника),
- начин исхране становника,
- врста привредне делатности,
- степен стандарда становништва,
- економски услови,
- годишње доба,
- технологија прикупљања,
- врсте возила и транспорт отпада.

Утврђивање тачне анализе састава и физичко-хемијских особина, омогућава успешну заштиту тла, подземних вода и ваздуха, на самом сметлишту, као и утврђивање степена стишљивости отпадака.

14.3. Сакупљање и транспорт

Под појмом сакупљање отпада подразумева се уклањање отпада са места настанка и његов транспорт до места одлагања (депоније) или места његове обраде (постројење за третман отпада).

Сакупљање отпада може у појединим случајевима да буде изузетно комплексан проблем с обзиром да променљивост количине генерисаног отпада током времена у некој средини, услед локалних карактеристика које се могу огледати у лакшем или тежем приступу локацијама за сакупљање отпада и других карактеристика локалног карактера. Посебно треба обратити пажњу на временске услове који могу неповољно да утичу на приступ локацијама за сакупљање (снег, киша, поледица...)

План сакупљања отпада

Сакупљање отпада је битан процес, из разлога очувања здравља људи, животне средине, естетских и финансијских разлога. Правилно димензионисање и избор опреме, распоређивање контејнера и судова-канти је један од предуслова добре организације управљања отпадом. У општини Нови Бечеј су канте, мали и велики контејнери, углавном распоређени уз улицу, на тротоарима или у двориштима.

Сакупљање комуналног отпада је врло тежак и комплексан задатак. Како модели настанка отпада постају све више дифузни и како се укупне количине отпада повећавају, логистика сакупљања постаје све комплекснија. Од укупне количине новца потрошеног на

сакупљање, транспорт и одлагање комуналног отпада, око 50-70% средстава потрошено је за фазу сакупљања. Наведена чињеница је врло значајна, јер само мала побољшања у операцији сакупљања могу имати за ефекат значајну уштеду у укупним трошковима.

Оператер је фокусиран на организовање примарне селекције, кроз организовано сакупљање рециклабилног отпада већ у самим домаћинствима. На овај начин се добијају квалитетне секундарне сировине које лако налазе место на тржишту. Индивидуална домаћинства су добила адекватне кесе за сакупљање рециклабилног материјала, а зграде колективног становања имају у својој близини постављене контејнере на зелена острва. План подразумева примарно раздвајање на извору настанка ПЕТ амбалаже, лименки и тетрапака, док се код зграда колективног становања раздваја пластика, стакло, папир и картон. Остале количине генерисаног комуналног отпада се одвозе из свих домаћинстава директно на депонију.

Процес сакупљања се не може посматрати као једнофазни процес. Наиме, могуће је дефинисати пет одвојених сегмената за сакупљање. Прво, власник домаћинства мора пренети све што се сматра отпадом до канте за отпатке. Други сегмент би био пренос канте за отпатке до возила за сакупљање, односно уз коловоз. Дакле, у индивидуалном типу домаћинства уобичајено је да се канта износи на улицу од стране власника домаћинства, и такво сакупљање се назива „улично“ сакупљање. Камион за сакупљање мора сакупити отпад из много домаћинстава на најјефикаснији начин (трећи сегмент). Одношење отпада на место за одлагање је четврти сегмент, а пети сегмент система за сакупљање отпада односи се на локацију места за коначно или привремено одлагање.

Сакупљање отпада за одвојене ниске спратности се врши тако што власник дома поставља канте (посуде), које треба да се испразне, уз коловоз у току дана тј. у одређено време по договореном распореду сакупљања отпада, а након тога власник треба да врати испражњену канту на предходну локацију до следећег пуњења.



Слика 14.2 Изнешене канте на дан сакупљања отпада

Сакупљање отпада из објекта високе спратности – колективног начина становања врши се искључиво коришћењем контејнера велике запремине. Принцип функционисања овог начина сакупљања је да се постојећи пун контејнер замењује другим, празним контејнером.

Систем сакупљања отпада добијеног из примарне сепарације у домаћинствима је директно повезан са технологијама третмана отпада, као и са тржиштем секундарних

сировина. Будући да се отпад раздваја на извору односно на месту настанка мора се одвојено сакупити (груписати) пре рециклаже.

Распоред сакупљања и транспорта раздвојеног отпада, тачније ПЕТ амбалаже, тетра пака, папира, картона, стакла и лименки обавља се једном месечно, тачније сваке четврте недеље. Док се остали отпад једном недељно одвози на одлагалиште.

Сепарација отпада у постројењу

Отпад раздвојен у домаћинству довози се у постројење. Поједине хале су резервисане за једну врсту отпада, као нпр. пластични амбалажни отпад, пластичне кесе, папир, картон, односно секундарне сировине за које тренутно постоји тржиште. Следећи корак је ручна сепарација пет амбалаже по бојама, раздвајају се на транспарентне, плаве, зелене и браон. Пет амбалаже раздвојене по бојама се стављају у пресе за балирање и на тај начин се добијају бале које се односе у одговарајуће хале. На исти начин се поступа и са осталим рециклабилним отпадом.

Након секундарне сепарације отпада због издвајања корисних рециклабила као што су ПЕТ амбалажа, папир и картон, најлон, лименке и тетрапак, исти се могу продавати на тржишту као секундарне сировине. Бале издвојеног рециклабилног материјала даље се дистрибуирају у постројења која врше рециклажу таквог отпада.

У приложеној табели 14.3 се могу видети тежине пресованог рециклабилног отпада како варирују у зависности од врсте отпада.

Табела 14.3 Тежина бала различитог рециклабилног отпада

Бале рециклабилног отпада	Тежина једне бале
Пет амбалажа	око 70 kg
Папир и картон	око 120 kg
Најлон	око 120 kg
Лименке	око 50 kg
Тетрапак	око 80 kg

Увођење сакупљања отпадних гума и електронског и електричног отпада

Поред досадашње праксе руковања отпадом, у будућности, прецизније, до краја 2012. године планира се успостављање система за раздвајање односно сакупљање отпадних гума, као и електронског и електричног отпада. На тај начин ће се унапредити постојеће руковање посебним отпадним токовима.

14.4. Опрема и механизација

Опрема за прикупљање отпада

Број потребних посуда за смеће и транспортних возила је прорачунат тако да обезбеђује ефикасно и одрживо прикупљање и транспорт укупне количине чврстог комуналног отпада генерисаног у домаћинствима, јавним институцијама, предузећима и другим генераторима чврстог комуналног отпада у општини.

Табела 14.4 Опрема за прикупљање отпада

Опрема за прикупљање отпада	Број посуда
Комунални контејнери од 5 m ³	10
Комунални контејнери од 10 m ³	2
Контејнери од 1.1 m ³	160
Канте (120 l)	5614
Канте (240 l)	2406
Кесе	102000
Контејнери за одвојено сакупљање секундарних сировина	200

Механизација којом оператер располаже

Под механизацијом се подразумевају возила коју оператер користи у свом свакодневном раду или повремено. У наставку текста је табеларни приказ постојеће механизације.

Табела 14.5 Механизација којом располаже оператер – Теретна возила на територији општине Нови Бечеј

Редни број	Број возила	Назив возила	Тип возила	Година производње
1.	2	Mercedes-benz	ACTROS 2532L 6x2	2006
2.	1	Mercedes-benz	ACTROS 2541L	2006
3.	1	Volvo	FLG-F42R	2001

Камиони који се користе за стамбено сакупљање отпада су покривени компактори са 22 m³ товара који се користе када се узима отпад из канти капацитета 120 l, 240 l и 1100 l. Ови камиони са пуњењем са задње стране имају ниску платформу која чини пражњење канти једноставнијим. Они имају хидраулички управљан механизам за компактовање отпада који може да сабије отпад од око 35 kg/m³ на око 200-240 kg/m³. Наведени камиони могу да компактују отпад до великих густина, једнаким носивостима самог камиона, што их чини најпопуларнијим возилима која се користе за сакупљање отпада.



Слика 14.3 Камииони – покривени компактори

Возило отвореног типа је једноставно возила које се користи када се узима отпад из контејнера капацитета 5 m^3 (најчешће са зелених острва) и у случајевима када се узима отпад из контејнера капацитета 10 m^3 и 22 m^3 (најчешће за ПЕТ амбалажу). Овај камион са дизалицом је применљив у случајевима за:

- За сакупљање отпада које обавља сакупљач који има мали обима посла и сакупља отпад са пар локација где се генерише значајна количина отпада.
- За сакупљање крупних предмета и индустријског отпада као што су отпади од метала и грађевински материјал, што није погодно за возила са компакторима.



Слика 14.4 Возило отвореног типа

Сва возила имају уграђен GPS уређај за контролу и праћење кретања возила. Употреба овог GPS система оператеру омогућава:

- бољи надзор над ипуњавањем радних задатака
- могућност помоћи возачу/возилу у сваком тренутку
- побољшана размена података о позицији и статусу пошиљке или возила
- могућност анализе историје комуникације, пређеног пута и статуса возила
- смањује се потреба за телефонским позивима
- укупно смањење трошкова

Највише обрађена фаза сакупљања чврстог отпада је кретање камиона за сакупљање од куће до куће. Очигледно је да избор одговарајуће руте може значајно да утиче на ефикасност сакупљања и промене у рути могу да резултују значајним уштедама новца заједници. Кретање возила унутар додељене зоне за сакупљање се често назива микрорутинг како би се направила разлика од већих проблема (фаза 4) прављења руте до места за одлагање и утврђивања индивидуалних граница рута.

Главни проблем је утврдити руту кретања камиона за сакупљање кроз целу зону за сакупљање, а са најмањом могућом пређеном раздаљином, тј. циљ је да се максимално избаци кретање камиона без сакупљања.

За мање изоловане заједнице, проблем макро-рутирања се своди на проналажење најдиректнијег пута од краја руте до места за одлагање отпада (депоније).

Организација кретања возила као и распоред контејнера се претежно базира на слободној процени и ранијој пракси, а не на одговарајућим анализама заснованим на броју гравитирајућег становништва, фреквенцији пуњења и пражњења контејнера и капацитету возила.

15.0 УРЕЂЕНО СМЕТЛИШТЕ - ОДЛАГАЛИШТЕ

Највећи проблеми у области управљања отпадом односе се на коначно одлагање, односно депоновање. Депонија у Новом Бечеју није у складу са ЕУ стандардима и спада у ред депонија које се могу користити до три године, али да се на крају експлоатационог века изврши санација са потребним мерама заштите. Ова депонија не поседује:

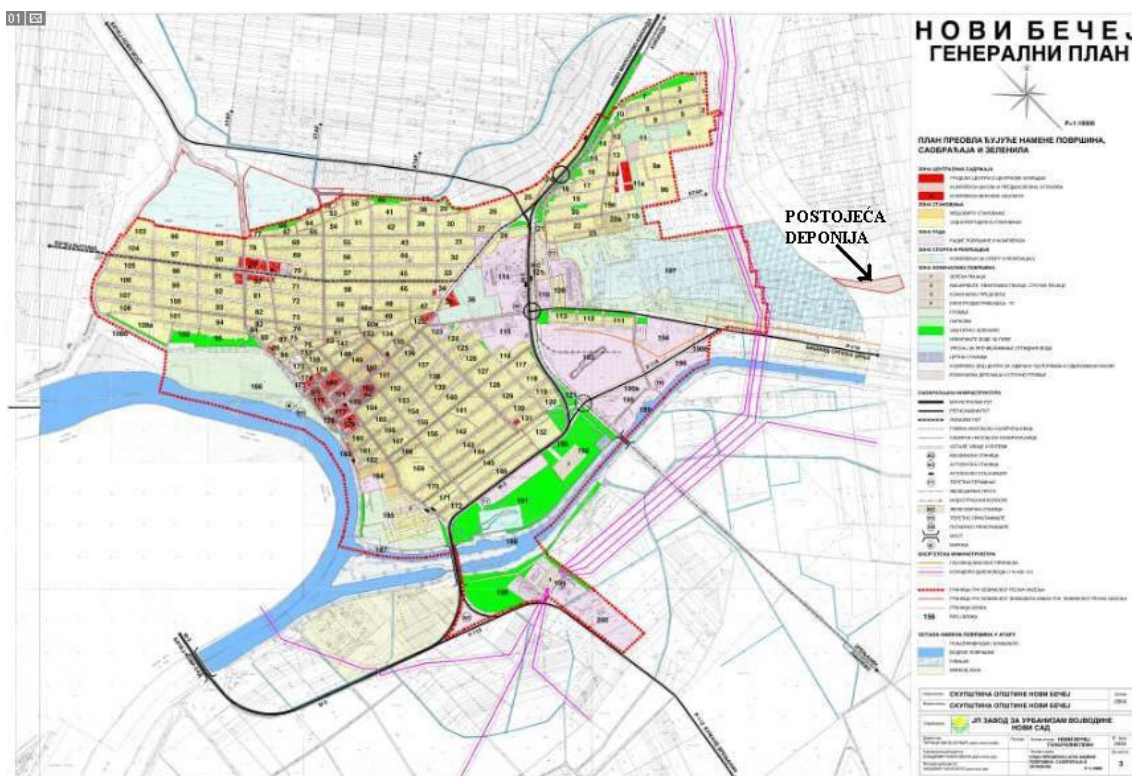
- Одговарајућу подлогу;
- Дренажни систем за прикупљање;
- Контролу и третман оцедних вода;
- Систем сакупљања и третман депонијског гаса;
- Вагу за мерење количине отпада;
- Лабораторију са посебном опремом.

Ова локација се користи од почетка седамдесетих година двадесетог века, тако да је њен капацитет скоро попуњен, стога је процена да ће се ова депонија користити још 2-3 године, али да се на крају експлоатационог века изврши санација са потребним мерама заштите.

У депонији се складишти неопасан отпад.

15.1. Локација депоније

Локација депоније је у атару Новог Бечеја лево од регионалног пута Р-114 за Башаид и налази се на деловима парцела 15230, 15231, 15232 и 15228/1. Укупна површина на коју се одлаже отпад је око 9 хектара.



Слика 15.1 Положај постојеће депоније

15.2. Опис депоније

У случају депоније у Новом Бечеју нису примењене мере заштите животне средине, али нема ни података о степену угрожености или загађењу животне средине с обзиром да није вршен мониторинг нити су вршена мерења емисија загађујућих материја. У садашњим условима, у општини Нови Бечеј се примењује једино повремено прекривање отпада слојем земље, као и сабијање отпада булдожером масе 22 t.

Депонија је неограђена и необезбеђена, што омогућава несметани приступ индивидуалним сакупљачима секундарних сировина, домаћим животињама, разним глодарима и другим животињама отпаду.

Степен угрожености није могуће квантификовати, будући да нема егзактних података, јер не постоје било каква мерења, као ни систем мониторинга.

15.3. Карактеристике депоније

Табела 15.1 Основне карактеристике депоније

Депонија	Карактеристике
Старост депоније	Око 40 година
Процењени век трајања	До 2013. године
Инфраструктура	Прилазни пут од насутог материјала
Заузета површина	Око 18 хектара

15.4. Повремено покривање отпада на депонији

Депонован отпад се повремено покрива слојем земље или грађевинским шутом.

Циљеви покривања депоније слојем земљишта:

- спречавање одношења отпада ветром;
- контролисање непријатних мириса;
- спречавање неовлашћеног разношења од стране људи;
- спречавање инфестације мува и штетићина;
- смањење ризика од пожара;
- визуелна појава;

15.5. Распоред и динамика депоновања

Одвоз, односно депоновање отпада врши се према распореду одвожења отпада. Дакле, сакупљени отпад, изузев издвојених рециклабилних сировина, одвози се директно на депонију.

На основу статистике, процена и искуства дневна количина депонованог комуналног отпада на територији општине Нови Бечеј износи око 37 тона, односно 103 m^3 , што на годишњем нивоу износи око 8960 тона, односно 25.600 m^3 .

Што се тиче механизације за равнање и сабијање отпада на депонијама, врши се булдожером масе 22 тона.

Локације сакупљачких центара („зелена острва“)

“Зелена острва” са типским контејнерима су места код зграда колективног становања на којима се постепено уводити примарна сепарација тј. одвајање отпада на самом извору његовог настанка односно то су места.

Циљ постављања “зелених острва”, јесте стварање навике селективног одлагања отпада код ширег становништва .

Резултати истраживања која су вршена за потребе утврђивања оптималних локација на којима би се постигао највећи ефекат сакупљања секундарних сировина и отпада уопште показали су да се најбољи учинак постиже у случају:

- места која су становници већ раније самоиницијативно одабрали, тј. на којима су већ стекли одређене навике,
- места највеће флукуације становништва,
- видно означена, уређена и пропагандистички обрађена места,
- места која су ван директног видног поља, али у непосредној близини,
- места приступачна возилима и пешацима итд.



Слика 15.2 „Зелено острво“

Правилно распоређивање судова за прикупљање отпада је један од предуслова добре организације управљања отпадом.

Постојећи систем за сакупљање и транспорт отпада представља рационално и савремено решење за управљање отпадом, које је могуће постићи, пре свега добром организацијом, а затим постепеном модернизацијом постојеће опреме, њеним обнављањем, увођењем нових савремених облика пружања услуга и сл.

Када су се поставили контејнери за раздвајање отпада, корисник је исто тако „приморан” да упражњава будући систем сакупљања секундарних сировина раздвојених од отпада.

број зеленог острва	локација	посуде за смеће	примедбе представника општине	примедбе представника "BRANTNER"-а	напомена
НОВИ БЕЧЕЈ					
1-НБ	Герберов блок	1 x 5m ³		прилазни пут лош	
	ул. 1. Маја 1, 3, 5, 2а, 2б, 2ц, 2д	1,1m ³ папир		изломљен танак асфалт	
	на травњаку уз Милошев пут	1,1m ³ пет амбалажа			
2-НБ	Келеменов блок	5x1,1m ³	уклонити бетонску плочу		
	Латинке Тајков 4, 6, 9,11,13,15,17,17а	1,1m ³ пет амбалажа	испред кућног броја 15		
	дуж улице уз коловоз, 5 места				
3-НБ	Келеменов блок	1 x 5m ³	контејнери за папир и пет	прилазни пут лош	
	Латинке Тајков 9	1,1m ³ папир	амбалажу немају подлогу	изломљене бетонске плоче	
	иза стамбено-пословне зграде	1,1m ³ пет амбалажа			
4-НБ	Соње Маринковић 13	2 x 1,1m ³		лош прилаз преко пропуста	у дворишту иза закључане капије
	вишеспратница од жуте опеке	1,1m ³ папир			
	у дворишту иза металне капије	1,1m ³ пет амбалажа			
5-НБ	М. Тита 29 и Соње Маринковић 16а и 16б	2 x 1,1m ³			
	у дворишту	1,1m ³ папир			
		1,1m ³ пет амбалажа			

број зеленог острва	локација	посуде за смеће	примедбе представника општине	примедбе представника "BRANTNER"-а	напомена
6-НБ	Маршала Тита 59 - стамбена зграда	1 x 1,1m ³			
	у дворишту				
7-НБ	Маршала Тита 61 - стамбено пословни	2 x 1,1m ³			
	у дворишту	1,1m ³ пет амбалажа			
8-НБ	Маршала Тита 24 и 26 - стамбене зграде	2 x 1,1m ³	додати контејнер за пет амба-		
	угао М.Тита и Ј.Н.А.	1 x 1,1m ³ за папир	лажу и све контејнере		
	у дворишту између објеката		поставити на бетонску подлогу између објеката		
9-НБ	ЈНА 1, стамбена зграда	1 x 5m ³			
	угао М.Тита и Ј.Н.А.				
10-НБ	Иве Лоле Рибара 38 а	2 x 1,1m ³	у моменту прегледа на локацији	неквалитетан пролазни пут,	
	стамбена зграда и продавница	1 x 1,1m ³ за пет амб.	није било контејнера за пет амбалажу	насут стругани асфалт	

број зеленог острва	локација	посуде за смеће	примедбе представника општине	примедбе представника "BRANTNER"-а	напомена
11-НБ	Стевана Дороњског 2 и 4	1 x 1,1m ³	контејнер нема подлогу		у непосредној близини је
	ново насеље				почела са радом продавница мешовите робе
	иза ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНЕ				
12-НБ	угао Ж. Зрењанина и Соње Маринковић	3 x 1,1m ³	уклонити бетонски лом		
	стамбена зграда	1 x 1,1m ³ за пет амб.			
		1 x 1,1m ³ за папир			
14-НБ	Светозара Милетића 4	1,1m ³			
	стамбене зграде код бензинске пумпе	1,1m ³ пет амбалажа			
	према амбуланتي				
15-НБ	Светозара Милетића 6 и 10	1,1m ³			
	стамбене зграде код бензинске пумпе				
16-НБ	Светозара Милетића 8	1,1m ³			
	стамбене зграде код бензинске пумпе	1,1m ³ пет амбалажа			
17-НБ	Маршала Тита 17	2 x 1,1m ³			камион не улази у двориште
	Двориште дома пензионера, стамбена зграда				додати "пет" контејнер

број зеленог острва	локација	посуде за смеће	примедбе представника општине	примедбе представника "BRANTNER"-а	напомена
18-НБ	Аутобуска станица са локалима	2 x 1,1m ³			поставити "пет" контејнер
	ул. Вука Караџића				поставити папир којнтејнер
	између хале и цвећаре				
19-НБ	Пијачна 11	1,1m ³			
	пијаца	1,1m ³ папир			
	паркинг у у лицу Пијачној, уз робну пијацу	1,1m ³ пет амбалажа			
20-НБ	Вука Караџића 1	2 x 1,1m ³	очистити земљу око контејнера		преместити "пет" и папир
	двориште	1,1m ³ папир			контејнер на постојећу тврду
	удружење предузетника, локали	1,1m ³ пет амбалажа			подлогу
21-НБ	Маршала Тита 8	2 x 1,1m ³			изгуривање контејнера кроз суви улаз ометају
	двориште месне заједнице, кроз пасаж	1,1m ³ стакло			паркирани аутомобили месне заједнице и дирекције
22-НБ	Трг ослобођења	(1+3) x 1,1m ³			камион не улази него се
	хотел, локали	1,1m ³ папир			контејнери изгурују
	двориште (кроз пасаж)	1,1m ³ пет амбалажа			
23-НБ	Милорада Попова 2	1,1m ³	контејнер нема подлогу		
	двориште				

број зеленог острва	локација	посуде за смеће	примедбе представника општине	примедбе представника "BRANTNER"-а	напомена
КУМАНЕ					
1-К	Љубице Одацић	1 x 5m ³	посуде немају тврду подлогу	- подлога за посуде није	-на локацији је још увек стари
	у парку иза амбуланте	1x1,1m ³		урађена због планираног уређења парка	контејнер од 5m ³ који је власништво
		1,1m ³ папир			месне заједнице и
		1,1m ³ пет амбалажа			треба га уклонити
НОВО МИЛОШЕВО					
1-НМ	генерала Драпшина	1x1,1m ³	посуде немају тврду подлогу	- подлога за посуде није	
	уз забат дома културе	1,1m ³ пет амбалажа		урађена због планираног уређења пијаце	
		1,1m ³ папир			
		1,1m ³ стакло			
2-НМ	угао ул. Николе Тесле и ЈНА	3x1,1m ³	посуде немају тврду подлогу	- подлога за посуде није	
	у дворишту иза робне куће	1,1m ³ пет амбалажа		урађена због планираног уређења пијаце	
		1,1m ³ папир			
		1,1m ³ стакло			

број зеленог острва	локација	посуде за смеће	примедбе представника општине	примедбе представника "BRANTNER"-а	напомена
БОЧАР					
1-Б	Војвођанска	1x1,1m ³			корисници премештају
	у дворишту испред стадиона	1,1m ³ пет амбалажа			контејнере
		1,1m ³ папир			
		1,1m ³ стакло			
2-Б	Просветна	2x1,1m ³			корисници премештају
	пијаца	1,1m ³ пет амбалажа			контејнере

Изглед појединих зелених острва у сва четири насељена места општине Нови Бечеј











16.0 УПРАВЉАЊЕ МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ У ДОМУ ЗДРАВЉА НОВИ БЕЧЕЈ

Дом здравља Нови Бечеј уређује начин и поступке управљања медицинским отпадом на основу Правилника о управљању медицинским отпадом. Правилником је дефинисано поступање са отпадним материјама насталим током пружања здравствене заштите, а материје могу бити:

- инфективне - завојни материјал, игле, шприцеви, бочице за лекове, крв, епрувете, лабораторијско стакло...
- хемијско-токсични отпад – лекови којима је истекао рок употребе, хемикалије из лабораторије...

Код поступања са медицинским отпадом пошло се од принципа рационализације којом се смањује количина медицинског отпада, третирање и збрињавање отпада што ближе месту настанка и поштовање редоследа приоритета. Успостављене су мере и активности у поступцима са медицинским отпадом, а подразумевају класификацију, категоризацију, обележавање, паковање, сакупљање, привремено складиштење, интерни и транспорт до места за централно складиштење медицинског отпада. Правилником су прописане обавезе запослених у сваком сегменту рада.

У свим насељеним местима, то јест у свим организационим јединицама спроводе се прописане мере и поступци. Из Новог Милошева, Кумана и Бочара врши се паковање медицинског отпада по прописима и по редоследу се довози у дом здравља у Нови Бечеј где предвиђено специјално место за привремено складиштење. У специјалним контејнерима чува се припремљен отпад који је спакован у кесе, кутије или мање контејнере у зависности од врсте отпада. Инфективни отпад се сакупља најмање два пута по једној смени и привремено се складишти на утврђеном месту. На централно место се довози једном недељно у специјалном контејнеру где се одлаже на прописан начин у централним контејнерима. Централно складиште има четири жута контејнера – два чиста и два прљава. Помоћу ових контејнера отпад се одвози у Зрењанин у болницу „ДР. ЂОРЂЕ ЈОАНОВИЋ“ где се по прописима уништава. Дому здравља враћају се контејнери за превоз, опрани и дезинфиковани. Поступак одвожења и уништавања медицинског отпада прописан је уговором између Дома здравља Нови Бечеј и болнице, а одношење се врши једном недељно.

Комунални отпад који настаје у Дому здравља третира се као и код осталих корисника.

17.0 УПРАВЉАЊЕ ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ

У општини Нови Бечеј развијено је неколико индустријских грана које током производног процеса стварају одређене количине отпада. Настали отпад се третира на више начина у складу са постојећом законском регулативом.

Кланични отпад и отпад животињског порекла настао на фармама. У општини Нови Бечеј изграђено је пет кланица различитих капацитета и опремљености. Тренутно су активне две кланице: „Промес“ ДОО и „Аладар плус“ ДОО. Свака кланица код отпочињања процеса производње мора да има потписан уговор са одређеном кафилеријом у зависности од врсте конфиската, а сходно Наредби о предузимању мера за спречавање појаве, откривање, спречавање ширења, сузбијање и искорењивање трансмисивних спонгиоформних енцефалопатија. Тренутно конфискате који се чувају на Законом прописани начин преузимају и одвозе кафилерије у Сомбору (конфискати настали од говеда) и у Бачкој Паланци (конфискати од осталих животиња) где се даље прерађују.

Као и кланице и регистроване фарме морају да имају потписан уговор са одређеном кафилеријом у зависности од врсте конфиската. Тренутно су у општини Нови Бечеј регистроване три фарме које имају потписане уговоре са наведеним кафилеријама.

Индустријски отпад настао у керамичарској, металској и текстилној индустрији. Отпад који настаје у три поменуте индустријске гране не одбацује се већ се рециклира и користи као сировина. Печени керамичарски лом се меље и служи за израду тениских терена, блокова...; метални отпад и опилци одлазе у топионице на даљу прераду; текстилни отпад се поново прерађује у текстилно предиво. Отпад настао у мањим прерађивачко-занатским погонима спада углавном у кућно смеће па самим тим има и одговарајући третман.

18.0 ОТПАД НАСТАО У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

Код разних природних непогода, хаварија, еколошких катастрофа и слично, може доћи до настанка већих или мањих количина отпада који се мора на адекватан начин одложити.

Грађевински отпад настао код природних непогода одлагаће се на одредишта која ће се дефинисати у току израде Просторног плана општине Нови Бечеј, чија је израда у току. Овакве локације одредиће се за свако насељено место.

Еколошке катастрофе које настају услед хаварија (загађење реке Тисе из 2000. године) имају за последицу настанак великих количина органског отпада. Овај отпад се сакупља, транспортује и уништава на законом прописан начин уз помоћ надлежних стручних служби.

19.0 НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ И МЕРА

Мониторинг (праћење) квалитета животне средине је једна од активности која је неопходна као основа за прикупљање информација о стању животне средине. Мониторинг се спроводи у циљу добијања поузданих и квалитетних информација о стању животне средине и представља основу за доношење адекватних и правовремених одлука, формирање информационог система и дефинисање приоритета у управљању квалитетом животне средине.

Одредбама члана 69. Закона о заштити животне средине („Сл.гласник РС“, бр.135/2004) предвиђено је да јединице локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене законом, обезбеђују континуирану контролу и праћење стања животне средине (мониторинг) као и да донесу програм мониторинга животне средине на својој територији.

Мониторинг се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађености животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине, и то: ваздуха, воде, земљишта, шума, биодиверзитета, флоре и фауне, елемената климе, озонског омотача, јонизујућег и нејонизујућег зрачења, буке, отпада, рану процену удеса са праћењем и проценом развоја загађења животне средине.

Мониторинг може да обавља овлашћена организација ако испуњава услове у погледу кадрова, опреме простора, акредитације за мерење датог параметра и JUS-ISO стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података, у складу са законом.

Јединица локалне самоуправе дужна је да податке из мониторинга доставља Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин у складу са законом.

Надзор и праћење планираних активности и мера врши комунална инспекција и инспекција за заштиту животне средине, свака у свом домену. Поједине активности спроводе и прате одређене службе општине Нови Бечеј.

На територији општине Нови Бечеј, овим програмом потребно је обухватити:

- Мониторинг квалитета ваздуха
- Мониторинг квалитета акватичних екосистема
- Мониторинг квалитета земљишта
- Мониторинг микроклиматских фактора
- Мониторинг буке

20.0 ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОРИ ЗА ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ СА РОКОВИМА

Општина Нови Бечеј је предузела одређене кораке код управљања отпадом и позитивни ефекти су већ видљиви на терену. Од 2007. године врши се одвајање сепарација комуналног отпада на месту настанка, како у домаћинствима тако и на зеленим острвима. Самим тим се смањује количина отпада која се одвози на депонију и смањују се трошкови одржавања депоније.

Сва четири насељена места имају депоније - сметлишта од којих је тренутно, до изградње регионалне депоније у употреби она у Новом Бечеју. По закону општина је дужна да у року од шест месеци од почетка одношења смећа на регионалну депонију изврши рекултивацију старих депонија - сметлишта. За Нови Бечеј у току је израда пројекта рекултивације чија цена износи 2.590.000,00 динара. Процењене цене израде пројекта рекултивације за остала три насељена места износи око четири милиона динара и потребно их је урадити у току 2011-2012. године.

Цена рекултивације једног хектара депоније-сметлишта износи између 10.000.000,00 и 30.000.000,00 динара. Површина депоније – сметлишта у Новом Бечеју износи око 9 хектара, док је површина за остала три насељена места око осам хектара. Са неком просечном ценом од око 15.000.000,00 милиона по хектару за санацију свих депонија-сметлишта потребно је око 255.000.000,00 динара.

Средства за рекултивацију ће се обезбедити делом из буџета општине Нови Бечеј, а делом из буџета Републике, буџета АП и из разних фондова и донација. Динамика отпочињања рекултивације зависи од расположивих средстава.

Према Плану детаљне регулације цена израде Регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву износи 341.664.124,00 динара. Земљиште на коме се планира депонија је у државном власништву, тако да су имовинско-правни односи решени. Општина ће после коначног формирања региона који ће одлагати отпад на регионалној депонији одредити начин финансирања изградње (кредит, концесија, јавно-приватно партнерство, конкурисање код фондова...).

Активности на формирању региона. Од 2007. године почели су преговори о формирању региона на основу Националне стратегије. Општине које за сада чине регион су: Нови Бечеј, Бечеј, Ада, Нова Црња, Нови Кнежевац и Житиште. У току су преговори за приступање Зрењанина региону, чиме би се стекли сви услови за отпочињање изградње регионалне депоније у Новом Милошеву.

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ РЕГИОНАЛНЕ ДЕПОНИЈЕ
ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА У НОВОМ МИЛОШЕВУ**

- ПРИЛОГ-

УВОД

1.1 ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Депонија отпадних материја у смислу овог Плана детаљне регулације јесте санитарно технички уређен простор на коме се одлаже чврст отпад који као отпадни материјал настаје на јавним површинама, у домаћинствима, у процесу производње, односно рада, у промету или употреби, а који нема својства опасних материја и не може се прерађивати, односно рационално користити као индустријска сировина или енергетско гориво.

Локација предметне регионалне депоније отпадних материја налази се у ванграђевинском рејону (атару) насеља Ново Милошево. Уређење и изградња подручја ван грађевинских рејона насељених места општине Нови Бечеј, па тако и предметног подручја, врши се на основу одредница Просторног плана општине Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 7/1986). За просторе у ванграђевинском рејону који се користе за разне намене (економска дворишта, викенд зоне, мини фарме, индустријски објекти и др.), какав је пример и предметна регионална депонија отпадних материја (као значајнији комплекс у функционалном и просторном смислу), просторним планом прописана је израда детаљних урбанистичких планова, односно урбанистичких пројеката.

Важећим Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник Републике Србије”, бр. 47/2003 и 34/2006) детаљни урбанистички планови и урбанистички пројекти, чију израду у предметном случају предвиђа важећи Просторни план општине Нови Бечеј, престали су да постоје као врсте урбанистичких планова. Због тога се за предметну регионалну депонију отпадних материја ради План детаљне регулације, као урбанистички план који је предвиђен важећим законом, а који одговара нивоу сада непостојећих урбанистичких планова - детаљних урбанистичких планова и урбанистичких пројеката.

Поред тога, у обухвату плана предвиђа се одређивање новог јавног грађевинског земљишта, што је, на основу члана 27. Правилника о садржини, начину израде, начину вршења стручне контроле урбанистичког плана, као и условима и начину стављања плана на јавни увид („Сл. гласник Републике Србије”, бр. 12/2004), још један разлог због којег се за потребе уређења и изградње регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву, као врста урбанистичког плана, израђује План детаљне регулације.

Приликом планирања локације и капацитета будуће регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву уважаване су смернице треће фазе Студије просторног размештаја регионалних депонија и трансфер станица у АП Војводини, израђене од стране ЈП Завод за урбанизам Војводине Нови Сад, којом је утврђена мрежа најповољнијих макролокација за изградњу регионалних депонија, дати предлози региона за управљање отпадом, утврђена макродиспозиција трансфер станица и транспортни правци унутар предложених региона.

На основу захтева инвеститора, Скупштине општине Нови Бечеј, члана 25., 45. и 48. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник Републике Србије”, бр. 47/2003), члана 15. и 16. Закона о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи („Сл.

гласник РС”, бр.34/2006), Правилника о садржини, начину израде, начину вршења стручне контроле урбанистичког плана, као и условима и начину стављања плана на јавни увид („Службени гласник Републике Србије”, број 12/2004), Просторног плана општине Нови Бечеј („Службени лист општине Нови Бечеј”, бр.7/1986), Програма за израду плана детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву и Одлуке о измени Одлуке о приступању изради Плана детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву („Службени лист општине Нови Бечеј”, бр.11/2008), ЈП “Дирекција за планирање, изградњу, уређење насеља и заштиту животне средине општине Нови Бечеј”, израдила је План детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву.

1.2 ОПИС ЗЕМЉИШТА ОБУХВАЋЕНОГ ПЛАНОМ ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Подручје за које се израђује овај план налази се у ванграђевинском рејону насеља Ново Милошево у близини асфалтног пута „Ново Милошево – Башаид”, са његове леве стране (гледано од Новог Милошева према Башаиду).

Планом су обухваћене следеће катастарске парцеле:

- катастарске парцеле ливада: КП 12338 на којој се планира уређење предметне депоније, површине 55,48ha и део катастарске парцеле 12336,
- деловикатастарских парцела њива: делови КП 12337/1 и 12337/2,
- катастарске парцеле атарских путева: део КП 13768, део КП 13779, КП 13782, КП 13783, део КП 13784 и КП 13787,
- деловикатастарских парцела асфалтног пута „Ново Милошево-Башаид”: делови КП 13781 и 13788,
- катастарске парцеле мелиорационих (одводних) канала: КП 13197, део КП 13199 и КП 13200.

Укупна површина обухвата износи приближно 63,94ha.

Катастарска парцела број 12338, на којој се планира уређење предметне депоније, удаљена је од границе грађевинског рејона насеља Ново Милошево приближно 6830m, а од насеља Винцаид, Банатска Топола, Башаид и Бикач, као најближих суседних насеља, 1080m, 4570m, 3680m, односно 3780m.

Обзиром да је предметна локација удаљена мање од 1500m од најближег насеља – Винцаида (удаљеност приближно 1080m), депонија мора бити заклоњена у правцу овог насеља (североисточна и југоисточна страна депоније) вештачким заклоном у виду високе конструкције са панелима или неког сличног одговарајућег објекта. Функцију планираног вештачког заклона према Винцаиду употпуниће појас допунског заштитног зеленила, чије подизање је планирано североисточним и југоисточним ободом депоније.

Земљиште на којем се планира предметна депонија налази се на релативно равном терену просечне надморске висине 79,00m и окружено је катастарским парцелама пашњака, ливада, њива, атарских путева и канала за одводњавање. Јужно од предметне депоније отпадних материја налази се парцела намењена депонији исплаке чија изградња је у току.

Подручје обухваћено планом је потпуно неизграђено; постоје само објекти техничке инфраструктуре - асфалтни пут „Ново Милошево-Башаид”, мрежа приступних атарских путева и високонапонски (20kV) електроенергетски далековод, док мелиорациони (одводни) канали на катастарским парцелама број 13197 и 13200, који

су учртани у катастарско-геодетским подлогама, нису још увек изграђени.

У ближем окружењу, на две локације, постоје изграђена два појединачна стамбена и неколико економских објеката пољопривредних газдинстава – салаша, који се пре изградње депоније морају дислоцирати, с обзиром да су лоцирани на удаљености мањој од 0,5km од депоније, што није допуштено. У ближој околини предметног подручја нема објеката који би у амбијенталном смислу представљали посебно вредно градитељско наслеђе.

Земљиште у обухвату плана простире се на катастарским парцелама које су у државној својини (КП 12338, 12336, 12337/2, 13768, 13779, 13781, 13782, 13783, 13784, 13787, 13788, 13197, 13199 и 13200) и у корисништву општине Нови Бечеј, Месне заједнице Ново Милошево, ПД „Војводина” из Новог Милошева и ЈП „Горњи Банат” из Кикинде. Планом је обухваћен и део катастарске парцеле у приватном власништву (власница Зорка Цуцић из Новог Милошева) – КП 12337/1, једна од парцела чији део ће бити одвојен за проширење појаса за изградњу приступног пута на потезу асфалтни пут „Ново Милошево–Башаид” - предметна депонија отпадних материја. Од објеката за јавну употребу на предметном земљишту постоје поменути инфраструктурни објекти: асфалтни пут „Ново Милошево-Башаид”, мрежа приступних атарских путева и високонапонски (20kV) електроенергетски далековод.

1.3. ОПИС ГРАНИЦЕ ОБУХВАТА ПЛАНА

Граница обухвата Плана детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву описана је са 8 тачака.

Почетна тачка границе обухвата, тачка број 1, представља тачку пресека правца који иде по заједничкој међи катастарских парцела број 13782 и 12398 и границе катастарске општине Ново Милошево.

Од тачке број 1 граница иде према југоистоку, границом катастарске општине Ново Милошево, до тачке број 2 која представља тачку пресека границе КО Ново Милошево и правца паралелног са међом парцеле главног одводног канала „Бикачки”, који се налази на удаљености од 20m од те међе.

Од тачке број 2 граница се ломи и иде према североистоку, правцима који иду паралелно са међом парцеле главног одводног канала „Бикачки”, који се налази на удаљености од 20m од те међе, до тачке број 3 која представља тачку пресека последњег правца и правца који иде по североисточној међи катастарске парцеле број 13784.

Од тачке број 3 граница се ломи и иде према северозападу, по североисточној граници катастарских парцела број 13784 и 13787, до пресека са северозападном границом катастарске парцеле 13768 у тачки број 4.

Од тачке број 4 граница се ломи и иде према југозападу, по северозападној граници катастарске парцеле 13768, до тачке број 5 која представља тачку пресека поменутог правца и правца који иде по југозападној граници катастарске парцеле број 13783.

Од тачке број 5 граница се ломи и иде према југоистоку, по југозападној граници катастарске парцеле 13768, до пресека са северозападном границом катастарске парцеле број 13200 у тачки број 6.

Од тачке број 6 граница се ломи и иде према југозападу, по северозападној граници катастарске парцеле 13200, до лома ове границе у тачки број 7.

Од тачке број 7 граница се ломи и иде према југоистоку, по југозападној граници катастарске парцеле 13200, до пресека са северозападном границом катастарске парцеле број 13782 у тачки број 8.

Од тачке број 8 граница се ломи и иде према југозападу, по северозападној граници катастарске парцеле 13782, до тачке број 1 која представља почетну тачку описа.

2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

2.1. ПАРЦЕЛЕ ЈАВНОГ И ОСТАЛОГ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА

Како је описано у поднаслову ГРАЂЕВИНСКИ РЕЈОН И ЗЕМЉИШТЕ, подручје за које се израђује План детаљне регулације налази се у ванграђевинском рејону насеља Ново Милошево, на удаљености од приближно 6830m од њега, у близини асфалтног пута „Ново Милошево – Башаид”, са његове леве стране (гледано од Новог Милошева према Башаиду).

Јавно грађевинско земљиште у обухвату плана представљаће све нове и постојеће катастарске парцеле у обухвату плана намењене изградњи јавних путева и одводних канала и то:

- нова парцела П₁ намењена изградњи приступног пута „Ново Милошево–Башаид – депонија” (у даљем тексту: приступни пут до депоније), у чији састав улазе делови катастарских парцела број 12336, 12337/1, 12337/2, 13199 и 13779;
- постојеће катастарске парцеле: КП 13782, 13783, 13787, 13197, 13200;
- постојеће катастарске парцеле: КП 13768, 13781, 13784 и 13788, чији делови се налазе у обухвату плана, а које се само у целини могу прогласити јавним грађевинским земљиштем (заједно са њиховим деловима ван обухвата плана).

Остало грађевинско земљиште представљаће постојећа парцела број 12338 намењена уређењу и изградњи депоније.

Подела на јавно и остало грађевинско земљиште у обухвату плана приказано је графичким прилогом „План парцелације са приказом јавног и осталог грађевинског земљишта”.

2.2. ОПИС ФУНКЦИОНАЛНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА

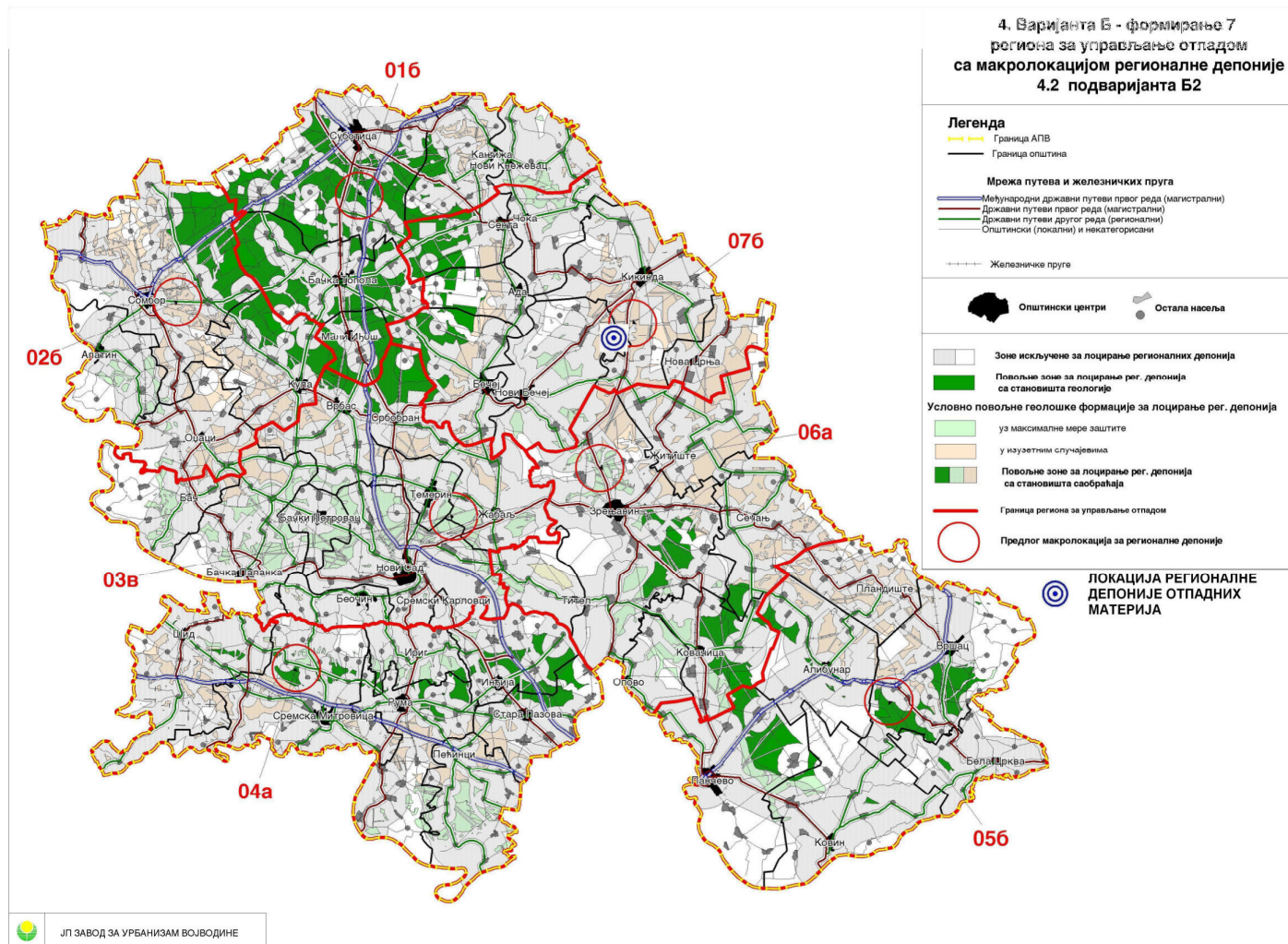
ИЗБОР ЛОКАЦИЈЕ РЕГИОНАЛНЕ ДЕПОНИЈЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА У НОВОМ МИЛОШЕВУ

Циљ образовања регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву јесте решавање нарастајућег проблема одлагања отпадних материја.

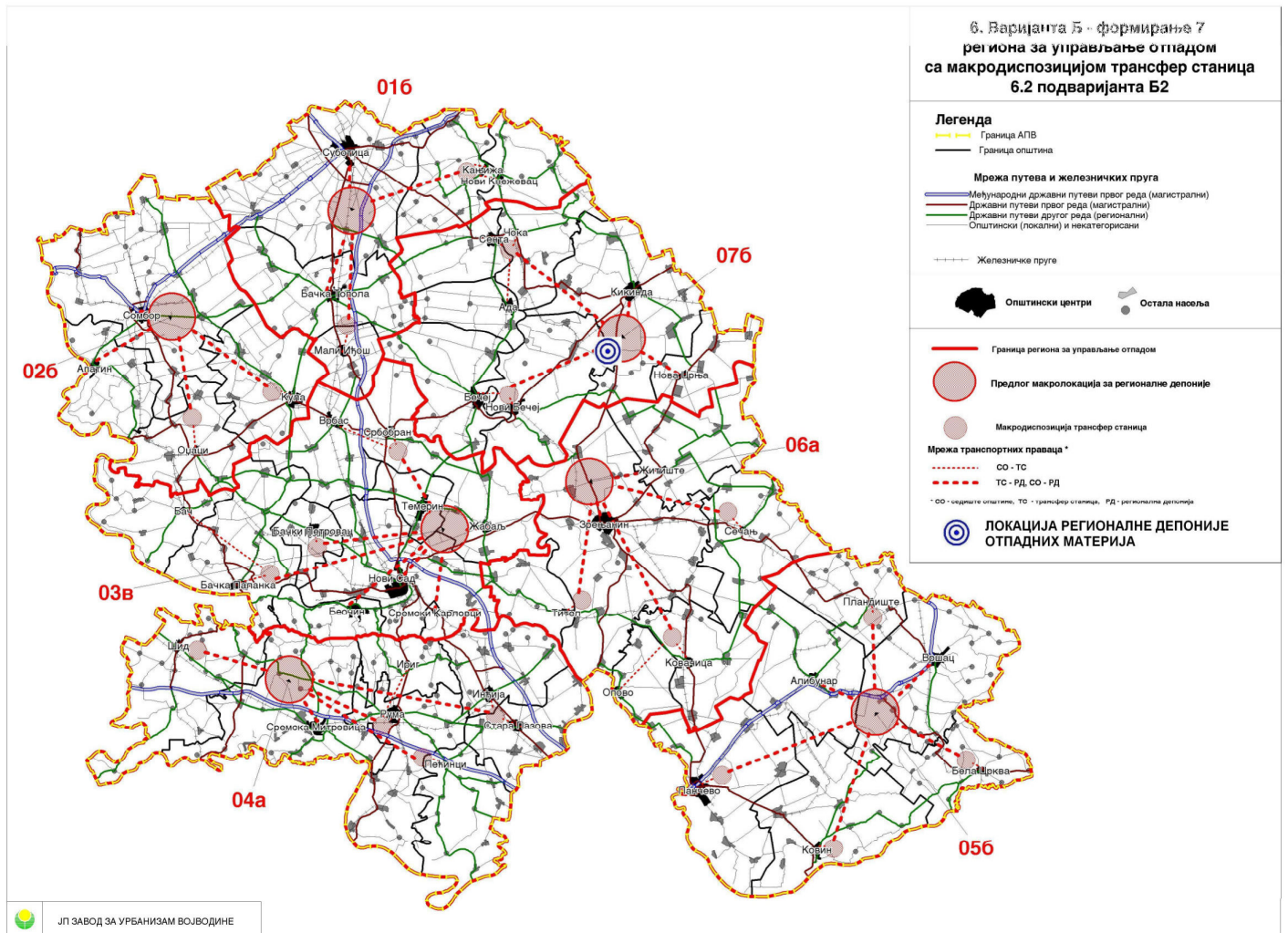
До сада је проблем одлагања отпада решаван најчешће коришћењем неодговарајућих и непрописно уређених и лоцираних насељских депонија, као и одлагањем отпада на неуређеним дивљим депонијама.

Овим планом предвиђа се уређење и изградња регионалне депоније отпадних материја у складу са стратегијом регионалног управљања отпадом, како је предвиђено Студијом просторног размештаја регионалних депонија и трансфер станица у АП Војводини (израђеном од стране ЈП „Завод за урбанизам Војводине Нови Сад”), што је у складу и са Националном стратегијом управљања отпадом.

Студијом просторног размештаја регионалних депонија и трансфер станица у АП Војводини утврђена је мрежа најповољнијих макролокација за изградњу регионалних депонија, предлози региона за управљање отпадом, макродиспозиција трансфер станица и транспортни правци унутар предложених региона (што је приказано следећим изводима из графичких прилога Студије – слика бр. 1. и слика бр. 2.).



Слика бр. 1. Региони за управљање отпадом са макролокацијама регионалних депонија, зонама повољности за лоцирање регионалних депонија са *становишта* геологије и саобраћаја и означеном локацијом планиране регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву



Слика бр. 2. Региони за управљање отпадом са макролокацијама регионалних депонија и трансфер станица, мрежом транспортних праваца и означеном локацијом планиране регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву

При избору најповољнијих макролокација регионалних депонија вршено је вредновање локација са становишта близине великих генератора отпада, густине мреже насеља, саобраћајно-транспортних, еколошких и геолошких услова и параметара, кретања укупног броја становника, очекиваних промена у структури потрошње становника и др.

На основу извршених анализа предложене су потенцијалне макролокације у зонама око Суботице, Сомбора, Новог Сада, Сремске Митровице, Панчева, Зрењанина и Кикинде.

Локација предметне регионалне депоније налази се у близини предложене макролокације регионалне депоније региона 07, варијанта Б, подваријанта Б2 (у близини Кикинде), где регион за управљање отпадом обухвата 7 општина и то општине: Кикинду, Нову Црњу, Чоку, Нови Бечеј, Бечеј, Аду и Сенту.

На основу извршених анализа предметна локација оцењена је као условно повољна.

ФУНКЦИОНАЛНА ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА У ОБУХВАТУ ПЛАНА

Основна функција у обухвату плана јесте депоновање отпадних материја. Поред парцеле намењене депонији, обухваћене су и површине са јавним функцијама - парцеле на којима су изграђени, пројектовани или планирани објекти техничке инфраструктуре, а који би служили неопходном инфраструктурном опремању депоније.

На функционалну организацију парцеле депоније у највећој мери су учествовали саобраћајно-транспортни услови - чинилац који је условио просторну оријентацију садржаја комплекса (положај улаза, контролног центра-управне зграде, пратећих објеката, површине за одлагање отпада и сл.).

Остали чиниоци који су били од кључног значаја за концепирање просторне организације предметне депоније су:

- количина отпада коју треба одложити за планирани период депоновања - чинилац који условљава капацитет - запремину депоније и
- ниво подземних вода на предметној локацији - чинилац који условљава начин образовања простора за одлагање отпада (изградња ободних насипа, укопавање депоније или комбиновано - делимично укопавање депоније и изградња ободних насипа).

Саобраћајни чиниоци организације простора депоније

Изградња приступног пута који би повезивао депонију са постојећим асфалтним путем Ново Милошево–Башаид, планира се на страни југоисточно од депоније, чиме је условљено да и улаз на парцелу, контролни центар (управна зграда) и остали пратећи садржаји депоније (паркинг, прање возила, радионица, слободне површине за одлагање земље и др.) буду лоцирани такође у југоисточном делу парцеле. Сама површина за одлагање отпада, сходно планираној саобраћајној концепцији, биће лоцирана у централном делу парцеле.

Запремина и капацитет депоније

Предметна депонија планира се за регион са следећим карактеристикама:

Број обухваћених општина	_____	7
Број становника у региону	_____	206.012
Процена укупне дневне количине генерисаног отпада	_____	166,5 t/дан

На основу претходних података може се закључити да процена укупне годишње количине генерисаног отпада (К) износи:

$$K = K_d \times D = 166,5 \times 365 = \underline{60.772,50t/год}$$

где је:

К_д – процена укупне дневне количине генерисаног отпада,

Д – број дана у години,

Запремина и капацитет депоније одређује се на основу количине отпада који треба одложити, запреминске тежине отпада (маса) на депонији и количине прекривног материјала применом следећег обрасца:

$$V = \frac{K \times F}{q}$$

где је:

V - годишња запремина депоније [m³],

K - годишња количина отпада [t],

F - фактор процењеног учешћа прекривног материјала (0,10 – 0,17 за сабијене депоније и 0,17 – 0,33 за несабијене депоније),

q - запреминска тежина отпада на депонији 0,5 – 1,0 t/m³ за сабијене депоније и 0,3 – 0,5 t/m³ за несабијене депоније.

За просечне вредности фактора процењеног учешћа прекривног материјала и запреминске тежине отпада за сабијене депоније, годишња запремина депоније (V) износи:

$$V = \frac{K \times F}{q} = \frac{60.772,50 \times 1,135}{0,75} = \underline{91.969,05 \text{ m}^3/\text{год}}$$

Предметна депонија планира за период од најмање 20 година, прорачуната количина отпада за век трајања депоније увећава се за 2% годишње, па укупна потребна запремина депоније (V_д) за депоновање отпада износи:

$$V_d = 91.969,05 \text{ [m}^3/\text{год]} \times 20 \text{ [год]} \times 1,4 \text{ [увећање 2\% годишње]} = \underline{2.575.133,40 \text{ m}^3}$$

Концепција изградње депоније

Претпостављени највиши сезонски ниво подземних вода на предметној локацији није нижи од 2,5 m (Према Просторном плану Општине Нови Бечеј најнижи сезонски ниво вода у општини забележен је на бунару број 62, северно од Новог Милошева, и износи 2,99 m).

С обзиром да се депоније не могу лоцирати на земљишту на коме се највиши сезонски ниво подземне воде налази на растојању од најмање 2m од дна депоније, ката дна депоније не сме бити нижа од коте постојећег терена, а простор за депоновање отпада мора бити оивичен ободним насипима.

У складу са прорачуном потребне запремине депоније одлагање отпада ће се вршити на површини од 17ha, до висине од просечно 15m, на простору оивиченом ободним насипима висине приближно 2m.

Након лоцирања основних садржаја депоније, у северозападном делу предметне парцеле остао је слободан простор површине од око 16ha, који се резервише за потребе проширења депоније, изградњу садржаја у саставу депоније компатибилних са основном намеом – депоновање отпада и сл., у другој фази изградње.

Узевши у обзир прорачун површине за депоновање отпада и концепцију изградње депоније, може се закључити да предметна катастарска парцела број 12338 КО Ново Милошево има довољну површину да се на њој може уредити регионална депонија отпадних материја капацитета довољног за депоновање отпада на период од 20 година и дуже.

Обзиром да је предметна локација удаљена мање од 1500m од најближег насеља – Винцаида (удаљеност приближно 1080m), депонија мора бити заклоњена у правцу овог насеља (североисточна и југоисточна страна депоније) вештачким заклоном. Функцију планираног вештачког заклона према Винцаиду употпуниће појас допунског заштитног зеленила, чије подизање је планирано североисточним и југоисточним ободом депоније.

НАПОМЕНА : Организација простора парцеле депоније, која је шематски приказана у графичким прилозима плана, израђена је као потврда могућности изградње планираних садржаја потребних капацитета, организације и

положаја пратећих садржаја и инфраструктуре, и представља могуће (варијантно) решење које није до краја обавезујуће (подложно је изменама), изузев по питању капацитета депоније и оновне концепције коришћења јавних инфраструктурних објеката, у смислу одредница за извођење прикључака на њих, а који се морају задржати непромењени. Коначно решење саме парцеле депоније биће дефинисано пројектном документацијом.

2.3. ОПРЕМАЊЕ ЈАВНОМ ТЕХНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ

Подручје плана је у постојећем стању оскудно опремљено техничком инфраструктуром. Погодност за образовање регионалне депоније на предметној локацији огледа се, пре свега, у постојању условно повољних саобраћајно-транспортних услова везаних за њену изградњу и експлоатацију и могућности прикључења на електроенергетску мрежу.

2.3.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Друмски саобраћај

Јавне саобраћајнице у обухвату Плана детаљне регулације отпадних материја у Новом Милошеву пројектовати у складу са важећим Правилником о техничким нормама и условима за јавне путеве („Сл. гласник СРС“, бр. 46/91 и 52/91) и по одредбама Закона о јавним путевима („Сл. гласник РС“, бр. 101/2005),

Асфалтни пут Ново Милошево – Башаид

Веза регионалне депоније отпадних материја са постојећом и планираном мрежом саобраћајница предложеног региона за управљање отпадом, ради опслуживања трансфер станица и насеља, оствариће се преко постојећег асфалтног пута Ново Милошево – Башаид.

Поменути пут мора испуњавати следеће услове:

- минимална ширина коловоза 6,0m,
- коловоз мора бити предвиђен за рачунску брзину кретања возила од 80,00km/сат,
- коловозна конструкција треба да буде димензионисана за осовинско оптерећење од најмање 11,50 t по осовини.

Приступни асфалтни пут

Ради повезивања депоније са постојећим асфалтним путем „Ново Милошево – Башаид“, потребно је планирати изградњу новог двосмерног асфалтног приступног пута.

Приступни пут планира се са десне стране будућег главног одводног Бикачког канала (гледано у смеру раста стационаже), све до наспрам североисточне границе парцеле број 13748, како би се створила могућност да се и катастарске парцеле северно од депоније, на којима је могуће лоцирати индустријске-производне комплексе, саобраћајно опслуже.

Двосмерни приступни асфалтни пут и његов саобраћајни прикључак на асфалтни пут „Ново Милошево – Башаид“ треба планирати у складу са следећим условима:

- минимална ширина саобраћајнице 6,0m,
- коловоз предвидети за рачунску брзину кретања возила до 60,00km/сат

- брзина излива/улива на уливно/изливном грлу саобраћајног прикључка максимално 25,00 km/сат,
- коловоз градити са издигнутим ивичњацима или ивичним тракама ширине 0,35m,
- коловозну конструкцију димензионисати за осовинско оптерећење од најмање 11,50 t по осовини,
- полупречнике кривина утврдити на основу криве трагова меродавног возила (теретно возило за транспорт отпада) које ће користити предметни саобраћајни прикључак,

и уз пуно уважавање прописа који регулишу предметну област изградње.

Пешачкиибицикличкисаобраћај

Пешачки и бициклички саобраћај на потезу: насеље Ново Милошево – регионална депонија отпадних материја није развијен; не постоје бицикличке и пешачке стазе.

Због намене садржаја планираног на предметној локацији (депонија отпадних материја) за који није актуелан јавни пешачки и бициклички саобраћај, ови видови саобраћаја се не планирају у јавном саобраћају. Евентуални бициклички саобраћај одвијаће се асфалтним путем „Ново Милошево – Башаид”.

Стационарни саобраћај

У близини предметне локације не постоје саобраћајни објекти стационарног саобраћаја.

Паркирање теретних и путничких возила биће решавано у оквиру саме парцеле депоније у складу са организацијом унутрашњег саобраћаја на њој.

Пропуст

Због укрштања трасе приступне саобраћајнице депоније са главним каналом „Бикачки”, на месту у близини улаза на парцелу комплекса депоније, неопходно је на поменутом каналу изградити пропуст.

Елементе пропуста димензионисати у складу са планираним карактеристикама приступног асфалтног пута депоније и главног канала „Бикачки”.

Железнички саобраћај

Северозападно од парцеле предметне депоније, на удаљености од приближно 8620m од ње (дужина друмске везе), протеже се једноколосечна неелектрифицирана железничка пруга Панчево Главна – Зрењанин – Кикинда – граница Румуније, која носи ознаку 46, на којој је организован јавни путнички и железнички саобраћај. Поменута железничка пруга је сада у доста лошем стању и недовољно је искоришћена.

Према развојним плановима ЈП „Железнице Србије“, планира се електрификација железничке пруге Панчево Главна – Зрењанин – Кикинда – Банатско Аранђелово - граница Румуније, сагласно званичним програмима развоја инфраструктуре Републике Србије, а све у складу са финансијским потенцијалима. Такође, планира се и изградња једноколосечне пруге Нови Бечеј – Бечеј.

Велики значај за избор конкретних локација регионалних депонија датих у Студији, имала је и могућност интегралног повезивања друмског и железничког саобраћаја и могућност рационалне организације транспорта унутар региона за управљање отпадом.

Коришћење интегралног транспорта захтева присуство оба вида саобраћаја (друмски и железнички), као и количину отпада у региону која оправдава коришћење железнице за транспорт отпада. Подручје АП Војводине, с аспекта присуства и коегзистенције

друмског и железничког саобраћаја, пружа повољне услове за реализацију концепта интегралног саобраћаја у области транспорта отпада. Међутим, претпоставка потребне количине отпада за рационално коришћење железнице у овом тренутку не постоји, како због процењених количина генерисаног отпада, тако и због његовог недовољног обухвата. Због тога није реално инсистирати на коришћењу железнице у систему управљања отпадом у првој фази реализације Студије, него њено увођење у систем треба реализовати у тренутку када и ова претпоставка буде остварена. Посебно треба нагласити да коришћење железнице може довести и до 30% уштеда у трошковима транспорта.

2.3.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

Снабдевање водом

На ширем подручју атара око локације регионалне депоније отпадних материја, није изградњена водоводна мрежа, нити се планира њена изградња.

Снабдевање објеката будуће депоније отпадних материја водом мора се решити локалним снабдевањем, захватањем воде из прве издани на парцели депоније.

Канализација атмосферских вода

Према приложеној копији плана, на локацији на којој се планира предметна депонија постоје образоване катастарске парцеле (КП број 13197 и 13200) намењене изградњи канала система за одводњавање 13-08 „Бикачки”, који још увек није изграђен.

Овај планирани Систем за одводњавање пресечен је каналом за снабдевање водом шећеране „Банаћанка” Нова Црња. За овако пресечени систем за одводњавање „Бикачки” израђен је анекс пројекта по којем се главни канал система „Бикачки”, уместо у Кикиндски крак ОКМ-а улива у „Шећерански” канал.

Сама катастарска парцела број 12338, на којој се планира уређење и изградња регионалне депоније отпадних материја, не граничи се непосредно са парцелама траса будућих канала поменутог система за одводњавање, али се због њихове близине планира да они буду пријемници атмосферских и вишка пречишћених вода са депоније.

Главни пријемник атмосферских и вишка пречишћених вода из тела депоније, као и пречишћених употребљених технолошких и санитарних вода биће главни канал система „Бикачки”, након његове изградње.

Анексом пројекта система за одводњавање „Бикачки”, главни канал овог система улива се у „Шећерански” канал на стационажи km 2+020.

Елементи „Шећеранског” канала на месту улива будућег главног „Бикачког” канала су следећи:

• стационажа	_____	km 2+020
• кота дна канала	_____	72.22 мнм
• кота терена	_____	77.50 мнм
• макс. кота. воде	_____	73.91 мнм

Елементи главног „Бикачког” канала на почетној стационажи (km 0+000) су следећи:

• кота дна канала	_____	76.13 мнм
• ширина дна	_____	80 см
• кота терена	_____	77.50 мнм
• макс. кота. воде	_____	77.23 мнм
• нагиб косина	_____	1 : 1,5
• проток	_____	287 лит./сек

:

Прикључење канализације атмосферских вода и вишка пречишћених вода са предметне депоније извршиће се на траси главног канала „Бикачки”, на стационоажи од km 1+540 до km 2+035.

Елементи главног „Бикачког” канала на стационоажи km 1+540 су следећи:

• кота дна канала	_____	76.22 мнм
• ширина дна	_____	50 см
• кота терена	_____	77.80 мнм
• макс. кота. воде	_____	77.32 мнм
• нагиб косина	_____	1 : 1,5
• проток	_____	278 лит./сек
• брзина протока	_____	0.14 м/сек

Елементи главног „Бикачког” канала на стационоажи km 2+035 су следећи:

• кота дна канала	_____	76.85 мнм
• ширина дна	_____	50 см
• кота терена	_____	78.40 мнм
• макс. кота. воде	_____	77.50 мнм
• нагиб косина	_____	1 : 1,5
• проток	_____	176 лит./сек
• брзина протока	_____	0.19 м/сек

Каналска мрежа у систему за одводњавање „Бикачки”, као и главни „Бикачки канал”, није изведена, па је исту потребно изградити у циљу опремања регионалне депоније отпадних материја. Главни канал система „Бикачки”, као главни пријемник атмосферских и вишка пречишћених вода са предметне депоније отпадних материја, потребно је изградити од стационоаже km 0+000 до km 2+035, у складу са датим условима и елементима.

Фекална канализација

Положај предметног подручја у катастарској општини Ново Милошево је такав да се до њега не планира изградња огранка јавне фекалне канализације који би био повезан са насељском мрежом фекалне канализације неког од суседних насеља.

Одвођење употребљених технолошких и санитарних вода решаваће се упуштањем у Бикачки канал, уз њихово претходно потпуно пречишћавање.

2.3.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Електроенергетска мрежа

На основу Уговора о изградњи електроенергетских објеката: мешовитог ЕЕ вода у насељу Винцаид, 20kV далековада и трафо станице СТС „Депонија” снаге 400/160kVA, закљученог између НИС НАФТАГАС-а и надлежне електродистрибуције, извршена је изградња поменутих објеката за потребе опремања депоније исплаке, која се налази у непосредној близини локације предметне депоније отпадних материја.

Напајање објеката депоније отпадних материја електричном енергијом вршиће се са трафо станице СТС „Депонија” снаге 400/160kVA. У ту сврху потребно је извршити изградњу (полагање) електроенергетског кабла и изградњу трафо станице. Високонапонски електроенергетски кабел треба положити у затравњени (слободни)

појас са леве стране планираног приступног пута (гледано од постојећег асфалтног пута „Ново Милошево – Башаид” према депонији), у дужини од око 680m, до новопланиране трафо станице 20/0,4kV, коју треба изградити на парцели предметне депоније отпадних материја.

Општи услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре су следећи:

- Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу са важећим законским прописима.
- Електроенергетску мрежу обавезно каблирати.
- Кабел положити у зеленој површини поред саобраћајнице на удаљености мин. 1,0m од коловоза.
- При укрштању са саобраћајницом кабел мора бити постављен у заштитну цев, а угао укрштања треба да буде око 90°.
- Светилке за јавно осветљење поставити на канделаберске стубове.
- За расветна тела користити живине светилке високог притиска или натријумове светилке ниског или високог притиска како би се добио одговарајући ниво осветљености саобраћајница у складу са препорукама ЈКО-а (Југословенски комитет за осветљење).

Гасна мрежа

На предметној локацији ЈП СРБИЈАГАС нема својих инсталација.

Предметна депонија биће опремљена гасним инсталацијама у сврху сакупљања гасова из тела депоније, њиховог третмана, коришћења и сагоревања.

2.3.4. ТТ ИНФРАСТРУКТУРА

Телеком Србија на предметној локацији не поседује подземне ТТ инсталације.

Положај предметног подручја у катастарској општини Ново Милошево је такав да се до њега не планира изградња ТТ инсталација које би биле повезане са насељском ТТ мрежом неког од суседних насеља.

Планом детаљне регулације не предвиђа се опремање депоније ТТ инсталацијама.

За потребе ГСМ мреже мобилних телекомуникација на простору општине Нови Бечеј изграђење су базне радиостанице у КО Нови Бечеј и КО Ново Милошево, те ће се за потребе телекомуникација на предметној депонији користити мобилна телефонија.

2.4. ПРАВИЛА ЗА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ ЈАВНИХ ПОВРШИНА

У обухвату плана детаљне регулације вршиће се озелењавање јавних слободних површина уз постојеће и планиране инфраструктурне објекте: приступни пут до депоније и мелиорационе канале, образовањем травнатих површина.

2.5. ЗАШТИТА ОБЈЕКТАТА

Изградњом ограда на парцели депоније не сме се нарушити функционисање суседних објеката, на првом месту атарских путева, али и мелиорационих канала. Из тог разлога није дозвољена изградња ограда депоније на удаљености мањој од 1,0m од граница парцела атарских путева и мелиорационих канала, а то значи и од свих граница парцеле депоније.

Условима за изградњу објеката на парцели депоније обезбеђено је да се изградња објеката депоније, изузев ограда, не може вршити на растојању мањем од 20m од граница парцела мелиорационих канала.

Изградњом пропуста не сме се нарушити функционисање одводног канала „Бикачки”. За потребе пројектовања и изградње пропуста на планираном главном „Бикачком” каналу морају се прибавити услови надлежног водопривредног предузећа.

У оквиру обухвата плана детаљне регулације налазе се геодетске тачке: тригонометријске тачке 3. реда и полигонске тачке, које се, приликом извођења радова и обављања делатности, морају сачувати од уништења.

2.6. ЗАШТИТА СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ

На основу увида у документацију и након обиласка терена Завод за заштиту споменика културе Зрењанин утврдио је да на предметној локацији нема археолошких налаза, али с обзиром да се на неколико километара од ове локације налази регистрован археолошки локалитет, те да је током радова могуће наићи на археолошки материјал, исти предлаже да инвеститор обезбеди присуство археолога приликом извођења земљаних радова.

Уколико се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе Зрењанин и да предузме мере да се налази не униште или не оштете и да се сачувају на месту и у положају у коме су откривени.

Ако постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, надлежни Завод за заштиту споменика културе привремено ће обуставити радове док се на основу Закона о културним добрима не утврди да ли је односна непокретност културно добро или није.

Обавеза је инвеститора да у складу са Законом о културним добрима и чл. 120. Закона о планирању и изградњи, пре почетка радова обавести надлежни Завод ради благовременог упућивања стручних сарадника Завода за вршење конзерваторско-археолошког надзора при извођењу земљаних радова.

2.7. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

Простор на коме се планира изградња регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву није резервисан од стране Завода за заштиту природе Србије. Узевши у обзир наведену чињеницу, овај завод нема посебних услова који се односе на заштићена, нити природна добра предложена за заштиту.

Приликом организације простора локације регионалне депоније треба узети у обзир чињеницу да је на предметној локацији утврђено присуство слатинске вегетације, чије постојање указује на висок ниво подземних вода и појаву забаривања у пролећном периоду. У оквиру регулативе Европске уније, овакве просторне целине дефинисане су као ESA – (Environmentally Sensitive Areas). Заједничка карактеристика ових подручја је рањивост природних ресурса, односно повећана осетљивост простора на присуство загађујућих материја. У државама унутар ЕУ, развој ових просторних целина усмерава се према видовима коришћења који мање оптерећују средину и омогућавају обнављање природних ресурса у складу са принципима одрживог развоја. Из тог разлога, а у вези предметне регионалне депоније, обавезно је коришћење најбољих доступних технологија у свим сегментима управљања отпадом.

2.8. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Један од основних циљева израде Плана детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву је заштита и очување животне средине. Депонија смећа у основи јесте објекат намењен заштити животне средине оног простора, односно региона из којег се смеће износи.

Заштита животне средине подразумева поштовање наведених општих мера заштите животне средине и природе као и свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених позитивном законском регулативом и условима надлежних органа и институција. У том смислу су за израду предметног плана коришћени услови и документи који у том контексту имају највећи значај, а то су Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Сл. гласник РС”, бр. 54/92) и услови које су утврдила надлежна јавна предузећа и установе.

Заштита животне средине обухвата мере којима се заштићује вода, ваздух и земљиште од деградације.

Заштита вода

У циљу заштите подземних вода депонија се опрема системима за прихватање вода од падавина, вода из тела депоније и употребљених технолошких и санитарних вода и зауљених вода са саобраћајница и манипулативних површина..

Вода која се налази у чврстом отпаду, као и воде које се процеђују у тело депоније образују медијум у коме се растварају све растворљиве супстанце, што узрокује кретање неизреагованог материјала према дну депоније – процедурне воде.

Да би се заштита подземних вода извршила на одговарајући начин потребно је утврдити пропустљивост терена на којем се лоцира депонија. Уколико је пропустљивост терена већа од 0,00001cm/s (што ће бити утврђено спровођењем посебних геомеханичких испитивања за потребе израде техничке документације за изградњу депоније), ради заштите подземних вода, терен се мора обезбедити слојем глине од 0,5m или пластичном фолијом.

Воду од падавина из тела депоније потребно је, системом дренажних цеви са фекалним цевоводом, одводити у два базена који ће се наизменично пунити, а из којих ће се враћати на површину депоније или ће се, после пречишћавања, испуштати у систем одводних канала (за сада још увек неизграђених).

Системом насипа, који је планиран ободом површине за одлагање отпада, и нивелацијом терена вршиће се одвођење површинских атмосферских вода од тела депоније, према систему одводних канала, како би што мања количина воде из околине доспела у тело депоније.

Употребљене технолошке и санитарне воде и зауљене воде са саобраћајница и манипулативних површина, такође ће се, после пречишћавања, испуштати у претходно поменути систем одводних канала.

Ради контроле квалитета подземних вода, на депонији се мора поставити најмање три пијезометра, по један са сваке стране и један низводно од депоније, са којих ће се узорци узимати и контролисати два пута годишње.

Заштита ваздуха

Заштита ваздуха подразумева спровођење мера којима се ваздух штити од загађења изазваних активностима на депонији (прашина, издвни гасови возила и сл.), као и оних загађења која се јављају као последица процеса који се одвијају у телу депоније (издвајање депонијског гаса, непријатних мириса и дима од евентуал).

Ради смањења загађења која се јављају на депонији планом је предвиђено да се ободом читаве парцеле депоније образује појас зеленила.

Овај појас зеленила добија допунску заштиту у правцу насеља Винцаида у виду вештрачког заклона (висока конструкција са панелима или неки сличан одговарајући објекат) и појасом допунског заштитног зеленила.

Поред улоге у заштити ваздуха од загађења, зелени појасеви и вештачки заклон имају улогу и у смањењу неповољних утицаја доминантних ветрова и визуелној изолацији депоније од околине.

По питању решавања проблема који се могу јавити као последица процеса који се одвијају у телу депоније, спроводе се мере које се односе на технологију одлагања отпада. Технологија депоновања отпада подразумева компактирање (сабијање) одложеног отпада чиме се „избацује” кисеоник из шупљина унутар отпада. С друге стране, свакодневним прекривањем отпада инертним материјалом спречава се контакт отпада са кисеоником из ваздуха и процеси у отпаду своде се на тзв. анаеробну ферментацију, а поред тога спречава се и разношење отпада путем ветра. Постављањем система за одвођење гасова у отпаду сакупљају се гасови који се могу искористити као енергетско гориво, или се вршити њихово сагоревање, чиме се спречава емисија гасова који далекосежно угрожавају земљин омотач, а и смањује се опасност од настајања неконтролисаних пожара.

Заштита земљишта

Заштитом земљишта мора се спречити уношење загађујућих материја (воде из тела депоније, употребљене технолошке и санитарне воде, зауљене воде са саобраћајно манипулативних површина, разношен отпад и развејане пластичне кесе и сл.) у земљиште.

Мере за заштиту земљишта подразумевају пројектовање и изградњу депоније у складу са законима и правилницима који регулишу предметну област изградње, спровођење одговарајућих мера и техничких решења везаних за одлагање отпада, а која су описана у поднаслову Заштита вода и Остале мере заштите.

Остале мере заштите

Депонија се опрема покретном жичаном мрежом ради спречавања разношења отпада, висине најмање 3m, са окцима пречника највише 50mm.

На депонији се једном у пет година одређује структура отпада, а контрола поступака при одлагању отпада се врши свакодневно, нарочито примена контролног санитарног засипања.

На депонији се контролом истоварене количине и врсте отпада, количине и квалитета оцедних вода из дренажних уређаја, квалитета подземних вода и системском контролом присуства глодара утврђују опасности од загађивања животне средине и предузимају одговарајуће мере заштите (спречавање пријема отпада који има својства опасних материја, отклањање недостатака на дренажним уређајима, дератизација и др.).

Депонија престаје да се користи кад на њеној површини није могуће одлагање

нових количина отпада или кад угрожава животну средину, а није могуће извршити санацију.

Горња површина депоније из става 1 овог члана прекрива се слојем земље у количини од 3.000 до 5.000m³/ha, у зависности од будуће намене земљишта, водећи рачуна да се прекривна земља равномерно распореди.

На депонији се мора, по потреби, вршити контрола свих природних ресурса (воде, ваздуха, земљишта) и буке.

2.9. УСЛОВИ ОДБРАНЕ

На основу обавештења Министарства одбране, Управе за инфраструктуру, поводом израде Плана детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

2.10. БИЛАНС ПЛАНИРАНИХ ПОВРШИНА

Планом детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву утврђује се намена и биланс површина у границама обухвата плана, и то:

- за површине намењене садржајима депоније и
- за површине намењене јавним садржајима (путеви, инфраструктурни објекти, зелене површине и сл.).

Намена и биланс површина у оквиру обухвата плана дат је табеларно:

НАМЕНА ПОВРШИНА	Површина у ha	% заступљености у односу на комплекс депоније	% заступљености у односу на обухват плана
1. <u>Комплекс депоније</u>			
1.1. Површина за депоновање отпада	23,62	42,58	36,94
1.2. Површина за уређење и изградњу пратећих садржаја депоније	7,48	13,48	11,70
1.3. Резервисана површина за проширење депоније, изградњу садржаја у саставу депоније компатибилних са основном наменом-депоновање отпада и сл.	15,78	28,44	24,68
1.4. Појас унутрашње саобраћајнице депоније на потезу : улаз на парцелу депоније – резервисана површина за проширење депоније, изградњу садржаја у саставу депоније компатибилних са основном наменом-депоновање отпада и сл.	1,72	3,10	2,69
1.5. Површина за подизање зеленила ободом комплекса	4,85	8,74	7,59
1.6. Површина за подизање заштитног зеленила као заклона према Винцаиду	2,03	3,66	3,17
Укупно комплекс депоније:	55,48	100,00	86,77

		% заступљености у односу на јавне површине	
2. <u>Јавнеповршине</u>			
2.1. Површине за изградњу објеката техничке инфраструктуре (саобраћајни објекти – приступни пут до депоније и земљани атарски путеви; мелиорациони канали) са травнатим површинама	8,46	100,00	13,23
Укупно јавне површине :	8,46	100,00	13,23
УКУПНО ОБУХВАТ ПЛАНА :	63,94		100,00

2.11. КАПАЦИТЕТИ И ПОТРЕБНО ЗЕМЉИШТЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ

Планом детаљне регулације одређене су јавне површине за изградњу инфраструктурних објеката (приступни пут, пропуст, електроенергетски вод) потребних за опремање регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву.

Димензионисање парцела јавних објеката и инфраструктурних коридора извршено је у складу са правилима грађења техничке инфраструктуре овог плана.

Планиране димензије су следеће:

- Ширина парцеле приступног пута до депоније 20,00 m
- Ширина појаса уз мелиорационе канале са леве и десне стране за пролазак механизације ради одржавања канала у којима није дозвољена изградња објеката депоније (мерено у односу на границу парцеле канала) мин. 20,00 m

2.12. СРЕДЊОРОЧНИ ПРОГРАМ УРЕЂИВАЊА ЈАВНОГ ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА У ОБУХВАТУ ПЛАНА

Могућности уређења и изградње регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву заснована су на сопственим буџетским средствима инвеститора – ОПШТИНЕ НОВИ БЕЧЕЈ.

Потребна финансијска средства за реализацију плана регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву сагледавана су са два становишта, и то као :

1. потребна средства за изградњу инфраструктурних објеката у оквиру јавних површина и
2. потребна средства за уређење парцеле и изградњу објеката и постројења у оквиру комплекса депоније.

Стварна финансијска средства за опремање, уређење и изградњу предметне депоније моћи ће се детаљније сагледати тек након израде пројектне документације, па су овим планом потребна финансијска средства дата оријентационо.

1. Потребна средства за изградњу инфраструктурних објеката у оквиру јавних површина за потребе опремања предметне парцеле

Ред. број	Врста радова	Количина	Јединична цена	Цена у динарима
1.	<u>Саобраћајна инфраструктура</u> <u>Друмски саобраћај</u>			
	• Изградња приступног пута ширине 6,0m и дужине 560m	3.360,00 m ²	5.125,00 дин/m ²	17.220.000,00
	• Изградња пропуста дужине 20m и ширине 10m	1 ком	2.000.000,00 дин/ком	2.000.000,00
2.	<u>Водопривредна инфраструктура</u>			
	• Изградња главног одводног Бикачког канала	2.035,00 m	325,00 дин/m	661.375,00
3.	<u>Електроенергетска инфраструктура</u>			
	• Изградња подземног 20kV ЕЕ далековода	680,00 m	700,00 дин/m	476.000,00
	• Постављање стубова јавне расвете	12 ком	38.000,00 дин/ком	456.000,00
4.	<u>Затрављивање инфраструктурних коридора слободних површина</u>	8.000,00 m ²	8,00 дин/m ²	64.000,00
УКУПНО				20.877.375,00
у еврима				239.969,83

2. Потребна средства за уређење парцеле изградњу објеката и постројења на самој парцели депоније

Ред. број	Врста радова	Количина	Јединична цена	Цена у динарима
1.	<u>Изградња површине за депоновање отпада</u>			
	• Изградња насипа за потребе образовања површине за депоновање отпада, висине 2m, ширине крунице насипа 5m и ножице насипа 17m, и дужине 1920m, са решавањем хидроизолације	42.240,00 m ³	490,00 дин/m ³	20.697.600,00
	• Изградња насипа за потребе образовања резервоара за прихват отпадних вода из депоније, оквирне запремине 7200m ³ (x2), са решавањем хидроизолације	11.200,00 m ³	600,00 дин/m ³	6.720.000,00
	• Изградња насипа за потребе уређења дела депоније за одлагање чврстог индустријског отпада, висине 2m, ширине крунице насипа 4m и ножице насипа 16m, и дужине 380m, са решавањем хидроизолације	7.600,00 m ³	490,00 дин/m ³	3.724.000,00
	• Изградња жичане ограде са окцима пречника највише 50 mm, висине 3m	3.300,00 m	4.000,00 дин/m	13.200.000,00

2.	<u>Изградња пратећих објеката депоније</u>			
	• Изградња контролног центра – управне зграде	300,00 m ²	25.000,00 дин/м ²	7.500.000,00
	• Изградња вагарске кућице	40,00 m ²	17.000,00 дин/м ²	680.000,00
	• Изградња радионице за сервисирање возила	300,00 m ²	25.000,00 дин/м ²	7.500.000,00
	• Објекат за коришћење и боравак запослених радника	100,00 m ²	25.000,00 дин/м ²	2.500.000,00
	• Изградња објекта за прање возила	300,00 m ²	25.000,00 дин/м ²	7.500.000,00
	• Изградња настрешнице за возила	1.000,00 m ²	17.000,00 дин/м ²	17.000.000,00
	• Изградња теретне ваге	1 ком	2.500.000,00 дин/ком	2.500.000,00
	• Изградња резервоара воде за гашење пожара	1 ком	2.000.000,00 дин/ком	2.000.000,00
	• Изградња вештачког заклона према Винцаиду	1.200,00 m	60.000,00 дин/м	72.000.000,00
3.	<u>Саобраћајна инфраструктура</u>			
	<u>Друмски саобраћај</u>			
	• Изградња интерних саобраћајница ширине 6,0m и дужине 2.200m	13.200,00 m ²	5.125,00 дин/м ²	67.650.000,00
	<u>Пешачки саобраћај</u>			
	• Изградња пешачких стаза ширине 1,5m и дужине 300m	450,00 m ²	1.300,00 дин/м ²	585.000,00
	<u>Стационарни саобраћај</u>			
	• Изградња паркинга за 5 теретних возила 3x10m	5 x 30,00 m ² =150,00 m ²	4.125,00 дин/м ²	618.750,00
	• Изградња паркинга за 5 путничких возила 2,5x5m	5 x 12,50 m ² =62,50 m ²	4.125,00 дин/м ²	257.812,50
4.	<u>Водопривредна инфраструктура</u>			
	<u>Снабдевањеводом</u>			
	• Изградња бунара за снабдевање водоводне и хидрантске мреже, за потребе прања возила и сл.	1 ком	250.000,00 дин/ком	250.000,00
	• Изградња водоводних инсталација	200,00 m	3.100,00 дин/м	620.000,00
	<u>Канализацијаатмосферскихвода</u>			
	• Изградња цевовода за одвођење пречишћених отпадних вода из депоније	90,00 m	325,00 дин/м	29.250,00
	• Изградња зацељеног система атмосферске канализације	300,00 m	325,00 дин/м	111.000,00
	<u>Канализацијаотпаднихвода</u>			

	• Изградња система дренажних цеви у депонији за одвођење отпадних вода	3.900,00 m	2.300,00 дин/м	8.970.000,00
	• Изградња цевовода за одвођење отпадних вода из тела депоније - од пријема из дренажних цеви у телу депоније до резервоара за скупљање отпадних вода и пречистача	1.600,00 m	3.700,00 дин/м	5.920.000,00
	• Изградња пречистача отпадних вода из депоније	1 ком	1.500.000,00 дин/ком	1.500.000,00
	• Изградња водонепропусне септичке јаме	3 ком	100.000,00 дин/ком	300.000,00
	• Изградња канализације употребљених технолошких и санитарних вода	200,00 m	6.000,00 дин/м	1.200.000,00
	• Изградња пречистача употребљених технолошких и санитарних вода	1 ком	1.500.000,00 дин/ком	1.500.000,00
	<u>Постављање пијезометара</u>	3 ком	8.000,00 дин/ком	24.000,00
5.	<u>Електроенергетска инфраструктура</u>			
	Изградња трафо станице 20/0,4kV	1 ком	3.320.000,00 дин/ком	3.320.000,00
	• Изградња подземног развода електроенергетских 0,4kV водова	2.500,00 m	400,00 дин/м	1.000.000,00
	• Постављање стубова расвете	60 ком	38.000,00 дин/ком	2.280.000,00
6.	<u>Гасна инфраструктура</u>			
	1. Изградња гасовода за одвођење гасова из тела депоније са изградњом гасних бунара (вертикалних канала за прикупљање гаса из тела депоније)	6.000,0 m	2.000,00 дин/м	12.000.000,00
	2. Изградња главног гасовода за одвођење гасова из тела депоније	650,00 m	2.500,00 дин/м	1.625.000,00
	3. Изградња погона за третман гасова и горионика за гасове	1 + 1 ком	1.500.000,00 дин/ком	3.000.000,00
7.	<u>Подизање заштитног зеленила</u>	20.300,00 m ²	11,00 дин/м ²	223.300,00
8.	<u>Затрављивање инфраструктурних коридора слободних површина</u>	48.500,00 m ²	8,00 дин/м ²	388.000,00
УКУПНО				276.370.412,50
у еврима				3.176.671,41

РЕКАПИТУЛАЦИЈА :

1	20.877.375,00
2	276.370.412,50
УКУПНО (1+2)	297.247.787,50
у еврима	3.416.641,24

- Предвиђени рок за извршење радова на уређењу јавног грађевинског земљишта је :

Новембар 2009. године

- Предвиђени извор финансирања:

Општина Нови Бечеј

НАПОМЕНА : Радови на уређењу и изградњи земљишта у обухвату Плана детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву могу се вршити у једној или у више етапа.

2.13. ПАРЦЕЛАЦИЈА

Планом детаљне регулације већина постојећих катастарских парцела се задржава у својим границама, рачунајући и саму парцелу на којој се планира уређење и изградња депоније.

Због непостојања одговарајуће саобраћајне везе парцеле депоније са постојећим путем „Ново Милошево-Башаид”, планом је предвиђена изградња новог приступног пута и образовање нове парцеле на којој би се он градио.

Катастарске парцеле које подлежу парцелацији делом своје површине улазе у обухват плана, а делом се налазе ван њега. На деловима предметних парцела, који се налазе у обухвату плана, планирано је образовање једне нове парцеле намењене изградњи приступног пута до депоније и полагању јавне инфраструктуре потребне за њено опремање (електроенергетски вод). На деловима парцела који приликом планиране парцелације остају ван обухвата плана настаје још 5 нових парцела.

Нова парцела у обухвату плана (парцела јавног приступног пута)

- Парцела П₁
 - парцела се образује на катастарским парцелама број 13199, 12336, 12337/1, 12337/2 и 13779 КО Ново Милошево,
 - површине је приближно 2ha 01a 66m²,

Нове парцеле ван обухвата плана

- Парцела [П₁]
 - парцела се образује на катастарској парцели број 12336,
 - површине је приближно 25ha 68a 74m²,
- Парцела [П₂]
 - парцела се образује на катастарској парцели број 13199,
 - површине је приближно 1ha 00a 27m²,
- Парцела [П₃]
 - парцела се образује на катастарској парцели број 13779,
 - површине је приближно 65a 56m²,
- Парцела [П₄]
 - парцела се образује на катастарској парцели број 12337/1,
 - површине је приближно 5ha 53a 72m²,
- Парцела [П₅]
 - парцела се образује на катастарској парцели број 12337/2,
 - површине је приближно 18ha 45a 53m².

Парцелација ће се вршити по новој граници између парцела одређеној са 7 тачака, а на основу података из графичког прилога „План парцелације са приказом јавног и осталог грађевинског земљишта”.

Опис нове границе између парцела:

Нова граница између парцела образује се паралелно са југоисточном међом парцеле главног одводног канала „Бикачки” (КП 13782), на удаљености од 20m од ње у правцу југоистока.

Почетна тачка описа, тачка број 1, представља тачку пресека југозападне међе КП 12336 и правца паралелног са југоисточном међом КП 13782 на растојању од 20m од ње у правцу југоистока.

Од тачке број 1 граница иде у правцу североистока до тачке број 2, у којој се ломи и под оштријим углом наставља у правцу североистока до тачке број 3 која представља тачку пресека овог правца и заједничке границе између КП 12336 и 13199.

Од тачке 3 граница наставља истим правцем до тачке број 4 која представља тачку пресека овог правца и заједничке границе између КП 13199 и 13779.

Од тачке 4 граница наставља истим правцем до тачке број 5 која представља тачку пресека овог правца и заједничке границе између КП 13779 и 12337/1.

Од тачке 5 граница наставља истим правцем до тачке број 6 која представља тачку пресека овог правца и заједничке границе између КП 12337/1 и 12337/2.

Од тачке 6 граница наставља истим правцем до последње тачке описа, тачке број 7, која представља тачку пресека овог правца и правца североисточне међе КП 13784.

3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

3.1. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ОКВИРУ ПАРЦЕЛЕ ДЕПОНИЈЕ

ОПШТИ УСЛОВИ

- Објекти депоније морају бити пројектовани и грађени у складу са Правилником о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Сл. гласник РС”, бр. 54/92).
- Конструкцију објекта прилагодити осцилацијама изазваним земљотресом јачине 7° МЦС скале (Сеизмолошка карта за повратни период од 100 и 200 год; Сеизмолошки завод Србије, 1987. године).
- При пројектовању и грађењу обавезно се придржавати одредби Закона о заштити од пожара (“Сл.гласник РС”, бр.37/88).
- Спроводити мере и услове заштите природних и радом створених вредности животне средине у складу са Законом о заштити животне средине.

- При пројектовању и грађењу обавезно се придржавати одредби Уредбе о организовању и функционисању ЦЗ (“Сл.гласник РС”,21/92).
- При пројектовању и грађењу обавезно се придржавати одредби Закона о санитарном надзору (“Сл.гласник РС”,125/04).

3.1.1. ВРСТА И НАМЕНА ОБЈЕКТА

У оквиру грађевинске парцеле регионалне депоније отпадних материја предвиђа се изградња следећих објеката:

- простори за депоновање отпада:
 - основни простор за депоновање отпада капацитета најмање 2.575.133,40 m³ (према прорачуну),
 - посебно уређен простор за одлагање чврстог индустријског отпада,
- пратећи објекти и садржаји депоније:
 - контролни центар – управна зграда,
 - објекат за прање возила,
 - надстрешница за возила,
 - објекат за сервисирање возила,
 - теретна вага са вагарском кућицом,
 - објекат за коришћење и боравак запослених радника,
 - 2 резервоара за прихватање отпадних вода из депоније, и сл.,
- помоћни објекти:
 - ограде, бунари, водонепропусне бетонске септичке јаме и сл.,
- објекти техничке инфраструктуре:
 - саобраћајни објекти: паркинзи, интерне саобраћајнице, платои и сл.
 - електроенергетски објекти, објекти водoprивредне инфраструктуре, гасне инфраструктуре и сл.
- остали објекти:
 - вештачки заклон у правцу Винцаида у виду високе конструкције са панелима или неког сличног одговарајућег објекта.

Поред наведених објеката на парцели депоније потребно је уредити посебне површине за одлагање земље за потребе гашења пожара, као и за потребе стварања резерви земље као прекривног материјала дневно одложеног отпада, а уз то и резервоар воде за гашење пожара.

3.1.2. ПОЛОЖАЈ ОБЈЕКТА У ОДНОСУ НА РЕГУЛАЦИЈУ И У ОДНОСУ НА ГРАНИЦЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ

Грађевинска линија објеката мора бити удаљена најмање 20m од најближе границе парцеле мелиорационог канала.

Узевши у обзир овај услов, као и концепцију плана површина за подизање зеленог појаса, појаса допунског заштитног зеленила и изградњу интерне саобраћајнице до резервисане површине, удаљеност грађевинске линије од регулационе линије износи најмање 20m, односно 40m, како је приказано цртежом „План саобраћајне инфраструктуре, атмосферске канализације, регулације и нивелације”.

Објекти који се налазе на улазу у радни комплекс предњом фасадом морају бити грађени на грађевинској линији.

Тачан положај грађевинских линија у односу на регулационе линије и границе парцела приказан је у графичком прилогу „План саобраћајне инфраструктуре, атмосферске канализације, регулације и нивелације”.

3.1.3. СТЕПЕН ЗАУЗЕТОСТИ И СТЕПЕН ИЗГРАЂЕНОСТИ ГРАЂЕВИНСКЕ ПАРЦЕЛЕ

Максималан степен заузетости грађевинске парцеле депоније објектима високоградње, платоима, саобраћајницама, објектима за депоновање отпада и земље и другим објектима, износи 80, а степен изграђености 1,6.

3.1.4. СПРАТНОСТ ОБЈЕКТА

Спратност објекта депоније није ограничена, тако да објекти могу бити приземни, а по потреби и са више спратова, ако то захтева функција објекта.

3.1.5. МЕЋУСОБНА УДАЉЕНОСТ ОБЈЕКТА

Објекти у оквиру парцеле депоније могу да се граде као слободностојећи објекти или објекти у низу.

Изградња објекта у низу, када међусобна удаљеност објекта износи 0,0m, тј. ширину дилатације, може се дозволити ако то захтева технолошки процес и ако су задовољени услови противпожарне заштите.

Минимална међусобна удаљеност слободностојећих објекта је половина висине вишег објекта, с тим да међусобна удаљеност не може бити мања од 4,0m.

3.1.6. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОМОЋНИХ ОБЈЕКТА

На грађевинској парцели депоније дозвољена је изградња помоћних објекта (ограде, бунари, трафо станица и сл.).

Ограде

Депонија се опрема покретном жичаном мрежом ради спречавања разношења отпада, висине најмање 3m, са окцима пречника највише 50mm.

Ограде депоније могу се градити на удаљености од најмање 1,0m од граница парцеле, тј. регулационе линије.

Капије постављене у близини регулационе линије не смеју, приликом отварања, прелазити регулациону линију, тј. излазити на јавну површину.

НА ПОМ ЕНА : Правила за изградњу осталих помоћних објекта: бунара, водонепропусних бетонских септичких јама и сл., обрађени су у тексту подналова „Услови за инфраструктурно опремање парцеле” - „Водопривредна инфраструктура”.

3.1.7. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПРОСТОРА ЗА ДЕПОНОВАЊЕ ОТПАДА

Простор за депонovanje отпада димензионисати за период депонovanja од најмање 20 година. Према прорачуну капацитет депоније мора износити најмање 2.575.133,40м³.

У складу са прорачуном потребне запремине депоније и предложеном функционалном организацијом простора, урбанистичким планом је дато могуће решење према којем ће се одлагање отпада вршити на површини од 17ha, до висине од просечно 15m, на простору оивиченом ободним насипима висине приближно 2m.

Однос димензија простора за депонovanje отпада није до краја обавезујућ и може се нећати, при чему се капацитет депоније мора задржати.

3.1.8. ПРИСТУП ПАРЦЕЛИ, УНУТРАШЊИ САОБРАЋАЈ И ПАРКИРАЊЕ ВОЗИЛА

Грађевинској парцели депоније мора се обезбедити колски приступ минималне ширине 6,0m.

У оквиру грађевинске парцеле депоније, саобраћајнице могу да се граде под следећим условима:

- минимална ширина саобраћајнице за једносмерни саобраћај износи 3,5m, а за двосмерни саобраћај 6,0m,
- унутрашњи полупречник кривине за путничка возила износи мин.5,0m,
- унутрашњи полупречник кривине за теретна возила износи мин 7,0m, односно према полупречнику окретања меродавног теретног возила,

За паркирање возила за сопствене потребе, у оквиру грађевинске парцеле, мора се обезбедити паркинг простор, следећих димензија:

- паркинг за путничка возила минималних димензија 2,5m x 5,0m,
- паркинг за теретна возила минималних димензија 3,0m x 6,0m, односно димензија прилагођених величин меродавног теретног возила.

Пешачки саобраћај на парцели решити у складу са функционалном организацијом комплекса.

3.1.9. ЗАШТИТА ОБЈЕКТАТА

Изградњом објекта депоније не смеју се угрожавати суседни објекти (атарски путеви и мелиорациони канали), нити се ометати њихова употреба.

Из тог разлога, ограде депоније могу се градити на удаљености од најмање 1,0m од граница предметене парцеле, а то значи и од катастарских парцела атарских путева и мелиорационих канала.

Остали објекти депоније морају бити удаљени од граница катастарских парцела мелиорационих канала најмање 20m.

У оквиру парцеле депоније налазе се геодетске тачке: тригонометријска тачка 3. реда и полигонске тачке, које се, приликом извођења радова и обављања делатности, морају сачувати од уништења.

3.1.10. АРХИТЕКТУРА ОБЈЕКТА

Објекти могу бити грађени од сваког чврстог материјала који је тренутно у употреби, на традиционалан или савремен начин.

Кровна конструкција може бити од дрвета, челика или армираног бетона, а избор кровног покривача мора бити у складу са нагибом кровних равни.

Фасаде објекта могу бити малтерисане, од фасадне опеке или неког другог савременог материјала, у боји према жељи инвеститора.

Архитектонским облицима, употребљеним материјалима и бојама тежити успостављању складне естетски визуелне целине комплекса.

3.1.11. ОСТАЛИ УСЛОВИ

Изградња објекта, извођење радова, односно обављање планиране делатности (депоновање отпадних материја), може се вршити под условом да се не изазову трајна оштећења, загађења или на други начин упропашћења животне средине.

Вишак отпадних вода из тела депоније, пре упуштања у главни одводни канал „Бикачки”, морају се пречистити и прибавити сагласност надлежне установе за њихово одвођење у поменути водопривредни објекат.

Условно чисте атмосферске воде са кровова објекта и манипулативних површина, могу се упустити у мелиорациони канал без пречишћавања.

Сви објекти морају бити изграђени у складу са Законима и Правилницима који регулишу конкретну област градње. При пројектовању, а приликом избора материјала, имати у виду специфичност функционалне намене објекта (простора) са становишта коришћења, одржавања, односно обезбеђивања санитарно-хигијенских услова.

Избором материјала водити рачуна о њиховој отпорности са аспекта техничке и противпожарне заштите. Уз објекте повећаног ризика од пожара морају се испројектовати и извести приступни пут, окретница и плато за кретање ватрогасног возила и извођење интервенција. У објектима и просторијама морају се обезбедити слободни пролази и прилази справама и уређајима за гашење пожара.

Код објекта и просторија угрожених могућношћу експлозије предвидети довољно прозорских површина, лаке преградне зидове и лак кровни покривач.

Обзиром да је депонија удаљена мање од 1500m, а више од 400m од границе стамбеног дела насеља Винцаида, она се може градити под условом да буде заклоњена од овог насеља геоморфолошким творевинама или вештачким заклоном. Због тога је на депонији планирана изградња вештачког заклона у правцу Винцаида, у виду високе конструкције са панелима или неког сличног одговарајућег објекта.

Вештачки заклон градити на граници између појаса ободног зеленила и појаса допунског заштитног зеленила, на удаљености 20m од регулационе линије.

Коначни објекат (вештачки заклон) биће дефинисан техничком документацијом за изградњу објекта депоније.

3.1.12. ПРАВИЛА ЗА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ ПРОСТОРА

Општи услови

Да би озелањавање простора дало очекиване резултате у будућности нужно је:

- поштовати просторне диспозиције зеленила дефинисане овим планом;
- поштовати проценат заступљености зеленила на парцели депоније;
- израдити идејне и главне пројекте озелењавања који ће дефинисати прецизан избор и количину дендролошког материјала, његов просторни распоред, технику садње, мере неге и заштите, предмер и предрачун;

Зелене површине (ободно заштитно зеленило, допунско заштитно зеленило и остале зелене површине) треба да заузимају најмање 20% од површине парцеле депоније.

Сврха образовања зелених површина у оквиру комплекса депоније отпадних материја јесте стварање повољног микроклимата, заштита од прашина и гасова, изолација главних административних и јавних објеката и главних пешачких праваца, стварање слободних простора за одмор радника и стварање одређене просторне композиције у комплексу.

Ободом парцеле депоније планиран је појас зеленила ширине најмање 20m са циљем смањења загађења изазваних активностима на депонији (прашина, издувни гасови возила и сл.), као и смањења неповољних утицаја доминантних ветрова.

Избор биљних врста одређује се према карактеристикама делатности, карактеру и концентрацији штетних материја, а такође и према њиховим еколошким, функционалним и декоративним својствима.

Допунско заштитно зеленило

Циљ образовања појаса допунског заштитног зеленила у оквиру планиране депоније отпадних материја јесте да оно употпуни функцију планираног вештачког заклона према Винцаиду – насељу које је удаљено мање од 1500m од парцеле предметне депоније, колико износи најмање дозвољено растојање депоније од ушореног насеља и насеља збијеног типа (границе стамбеног дела) без заклона.

Поред тога појас заштитног зеленила учествовао би, заједно са појасем зеленила планираним ободом депоније, у смањењу загађења изазваних активностима на депонији (прашина, издувни гасови возила и сл.), као и смањењу неповољних утицаја доминантних ветрова.

Заштитно зеленило треба образовати у правцу насеља Винцаида (уз североисточну и југоисточну страну површине планиране за депоновање отпадних материја) у ширини од најмање 20m.

Избор врста за образовање заштитног зеленила треба вршити у складу са биљногеографским, фитоценолошким и станишним условима. Потребно је изабрати дендролошки материјал отпоран на природне и новостворене станишне услове.

3.2. УСЛОВИ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНО ОПРЕМАЊЕ И ИЗГРАДЊУ ТЕХНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ПАРЦЕЛИ ДЕПОНИЈЕ

Прикључење техничке инфраструктуре комплекса депоније вршити на доступне јавне инфраструктурне објекте, уз сагласности надлежних установа, а изградњу вршити на основу услова који следе.

3.2.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Интерне саобраћајнице депоније

Концепт интерног друмског саобраћаја депоније отпадних материја треба поставити у складу са функционалном организацијом предметног комплекса.

Поред саобраћајница за опслуживање основних садржаја депоније, у југозападном делу парцеле, на простору између границе парцеле и простора за одлагање отпада, планирати изградњу интерне саобраћајнице за приступ резервисаној површини намењеној проширењу депоније, изградњи садржаја у саставу депоније компатибилних са основном наменом на парцели – депоновање отпада и сл., која се налази у задњем делу парцеле (гледано у односу на улаз).

Пешачкиибицикличкисаобраћај

Пешачки саобраћај на парцели депоније треба планирати у складу функционалном шемом комплекса депоније.

Стационарни саобраћај

Паркирање теретних и путничких возила биће решавано у оквиру саме парцеле депоније у складу са организацијом унутрашњег саобраћаја на њој и услова датих у тексту поднаслова „Приступ парцели, унутрашњи саобраћај и паркирање возила”.

3.2.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

Снабдевање водом

Као што је наведено у тексту поднаслова 2.3.2. „Водопривредна инфраструктура” – „Снабдевање водом”, снабдевање објеката будуће депоније отпадних материја водом за потребе водоводне и хидрантске мреже мора се решити локалним снабдевањем, захватањем воде из прве издани на парцели депоније.

Канализација атмосферскихвода

Одвођење атмосферских и вишка пречишћених вода из тела депоније, као и пречишћених употребљених технолошких и санитарних вода и зауљених вода са саобраћајних и манипулативних површина вршити према главном каналу система „Бикачки”, са могућношћу прикључења на стационажи од км 1+540 до км 2+035. У зависности од степена изграђености осталих канала система „Бикачки”, у будућем периоду, атмосферска вода са предметне парцеле може се одводити и према њима.

Водопривредни услови у вези планиране депоније отпадних материја су следећи :

- Депонија се може лоцирати на удаљености од најмање 20m од ближе ивице постојећих и планираних мелиорационих канала.
- Морају се обезбедити услови да се спречи било какво изливање атмосферских и отпадних вода са простора депоније у отворене канале путем нивелисања терена изградњом ободног насипа и др. Одговарајућом изолацијом дна депоније мора се спречити инфилтрирање отпадних вода

у подземне издани.

- Дати посебно решење за сакупљање, третман и диспозицију атмосферских и других отпадних вода из тела и са простора депоније водећи рачуна о следећем:

- Воде од падавина и из тела депоније морају се вратити на површину депоније.
- Пре упуштања у Бикачки канал, мора се извршити потпуно пречишћавање претходно поменутих вода (примарно и секундарно) тако да концентрација појединих параметара у ефлуенту задовољава следеће услове:

• БПК ₅ средњи дневни	макс.	20 mg/l
• ХПК	макс.	125 mg/l
• Суспендоване материје	макс.	30 mg/l
• Укупан азот	макс.	10 mg/l
• Укупан фосфор	макс.	2 mg/l
• Етарски естракт (масти и уља)	макс.	0,1mg/l

Штетне и опасне материје у складу са правилником за МДК ових материја у водама за IIб класу воде.

Фекална канализација

Одвођење употребљених технолошких и санитарних вода и зауљених вода са саобраћајних и манипулативних површина решаваће се упуштањем у Бикачки канал, уз њихово претходно потпуно пречишћавање, као што је описано у тексту поднаслови „Канализација атмосферских вода”.

3.3.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Електроенергетска мрежа

Прикључење парцеле на електроенергетску мрежу вршити на трафо станицу 20/0,4kV, која се планирана на самој парцели депоније.

Електроенергетску мрежу на депонији градити у складу са следећим условима:

- Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу са важећим законским прописима.
- Електроенергетску мрежу обавезно каблirati.
- Каблове полагасти у зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза (на парцели депоније) на удаљености мин. 1,0m од коловоза и 0,5m од пешачких стаза.
- Електроенергетску кабловску мрежу полагасти на растојању од најмање 1,5m од темеља објеката.
- При укрштању са саобраћајницом кабел мора бити постављен у заштитну цев, а угао укрштања треба да буде око 90°.
- Паралелно полагање електроенергетских каблова и цеви водовода и канализације дозвољено је у хоризонталној равни, при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,5m.
- Није дозвољено полагање електроенергетског кабла изнад или испод цеви водовода или канализације.
- При укрштању електроенергетских каблова са гасоводом, вертикално растојање мора бити веће од 0,3m, а при приближавању и паралелном вођењу 0,5m.
- Светилке за осветљење саобраћајних и радних површина поставити у складу са прописима.

Гасна инфраструктура

У сврху сакупљања гасова из тела депоније, њиховог третмана, коришћења и сагоревања, потребно је изградити гасну мрежу цевовода за одвођење гасова из тела депоније са системом гасних бунара – вертикалних канала за одвођење гаса, погон за третман гасова и горионик за гасове (пламен – бакља).

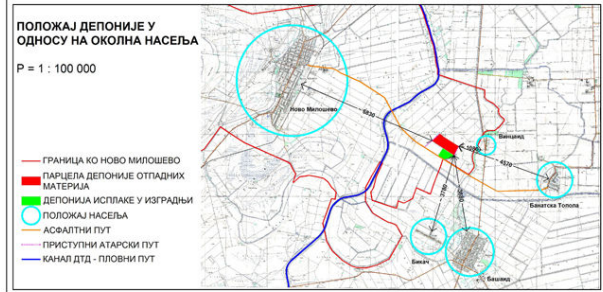
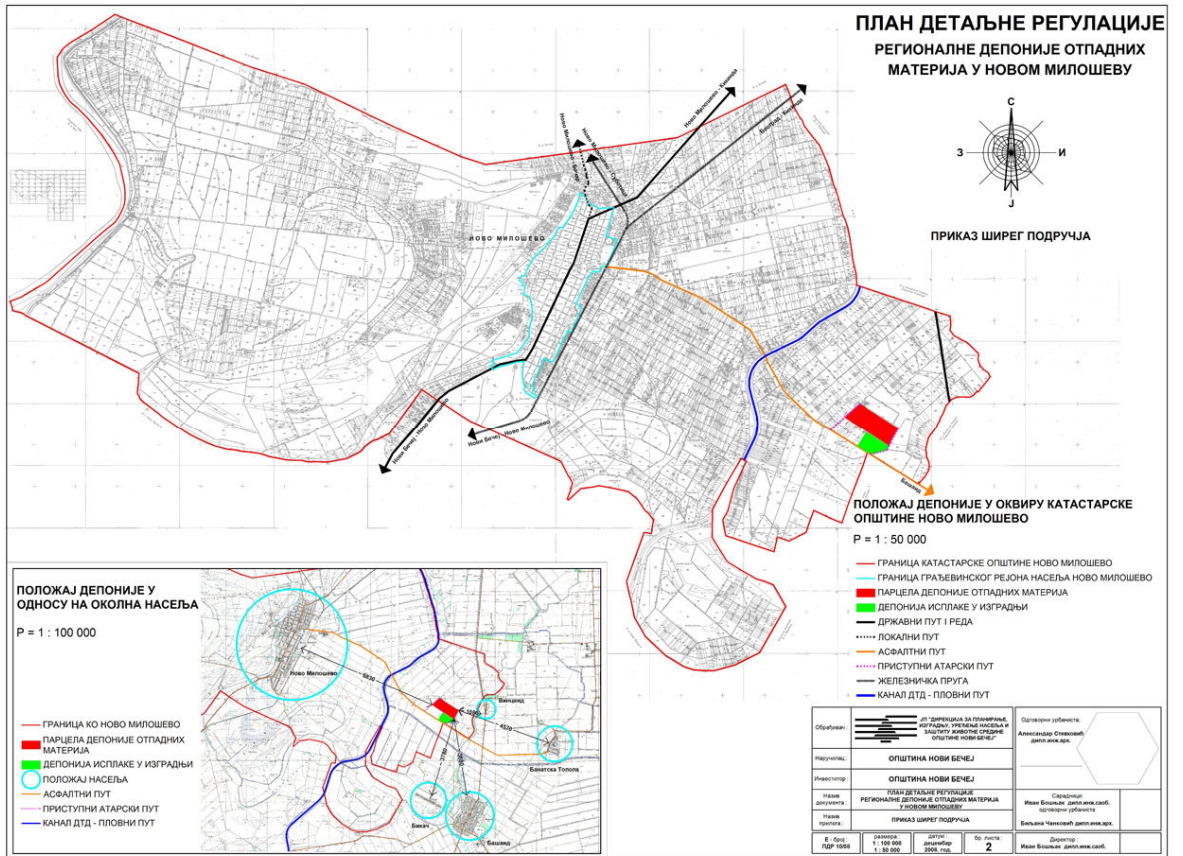
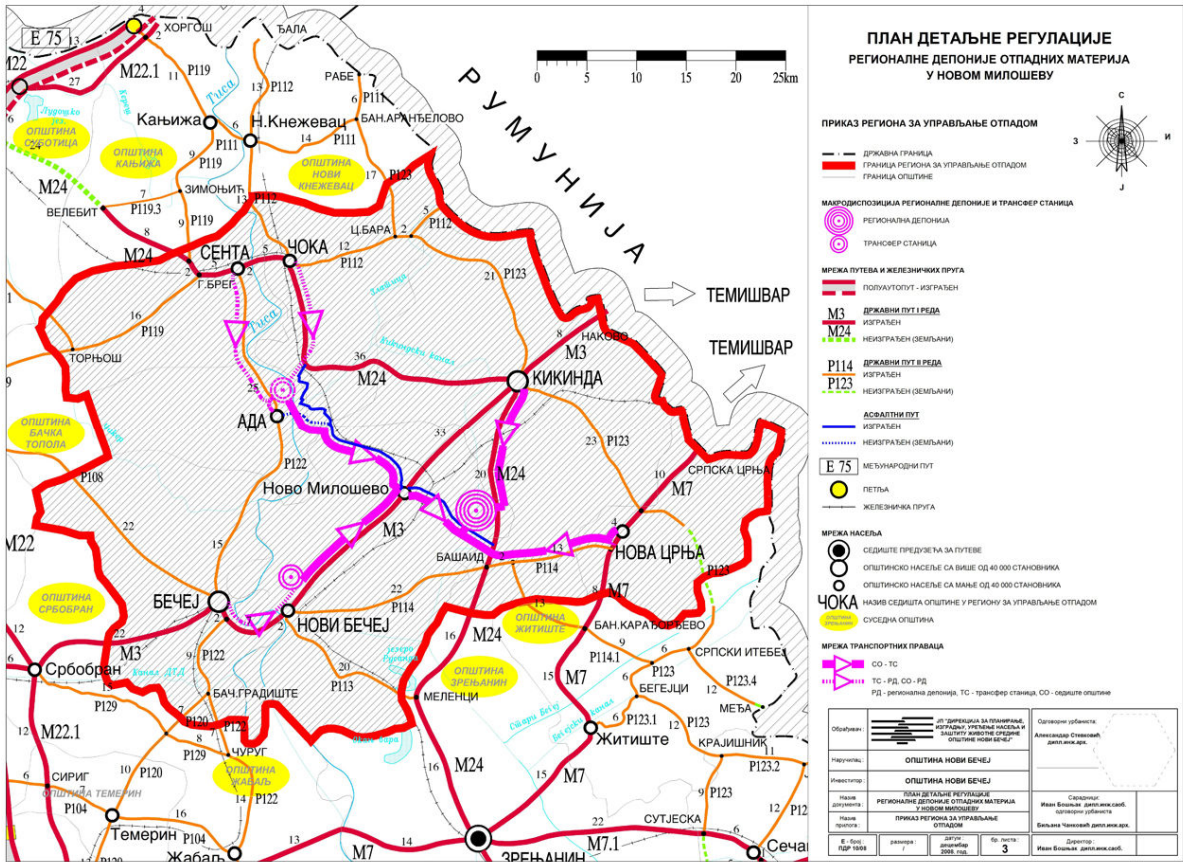
3.3.4.ТТ ИНФРАСТРУКТУРА

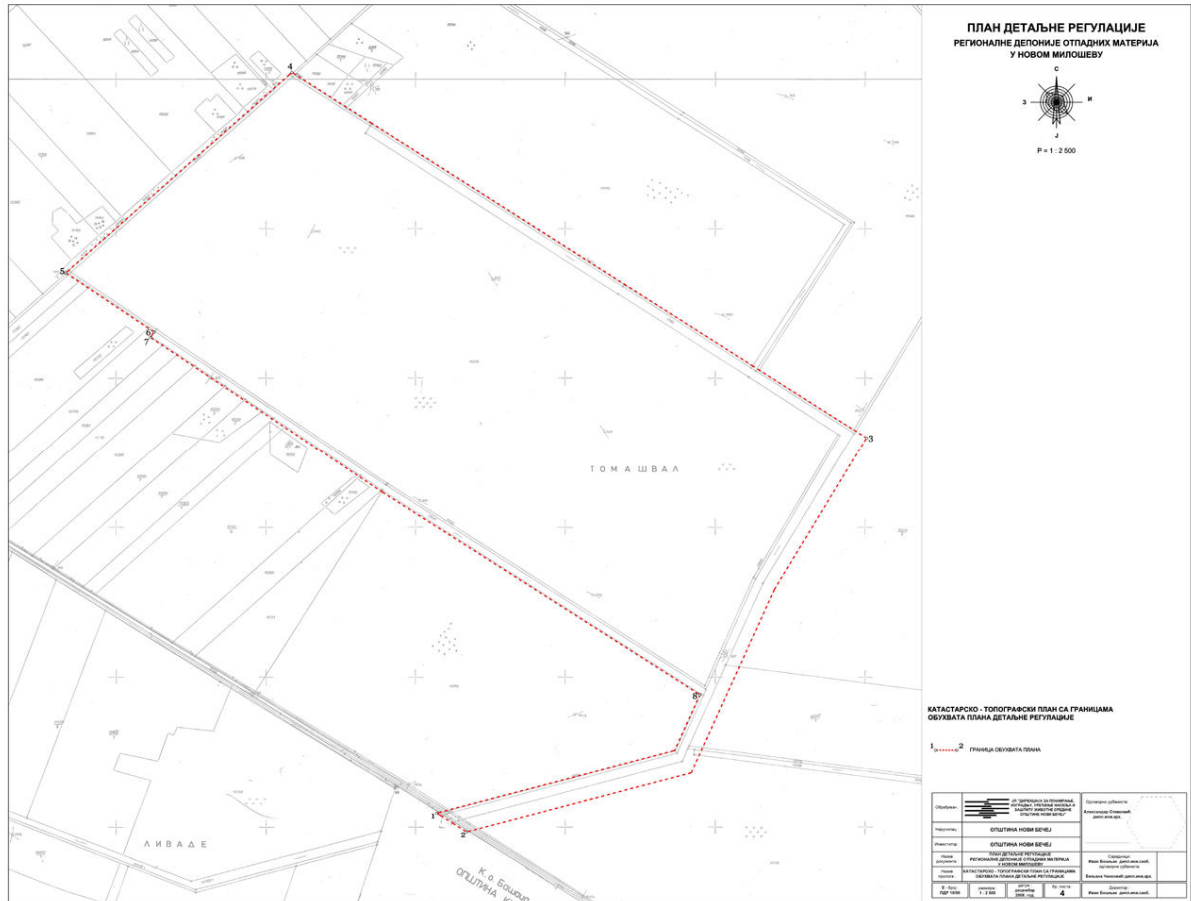
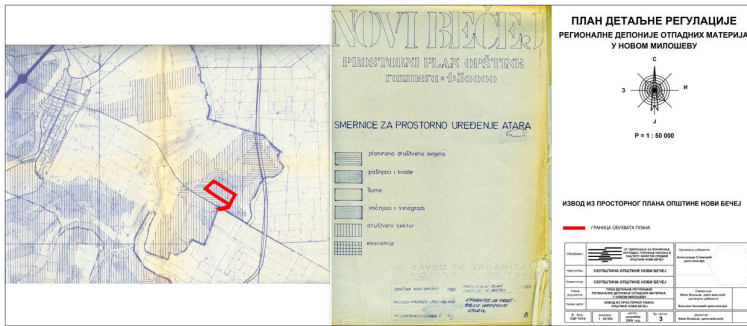
Планом детаљне регулације не предвиђа се опремање депоније ТТ инсталацијама, обзиром да је положај предметног подручја у катастарској општини Ново Милошево такав да се до њега не планира изградња ТТ инсталација које би биле повезане са насељском ТТ мрежом неког од суседних насеља.

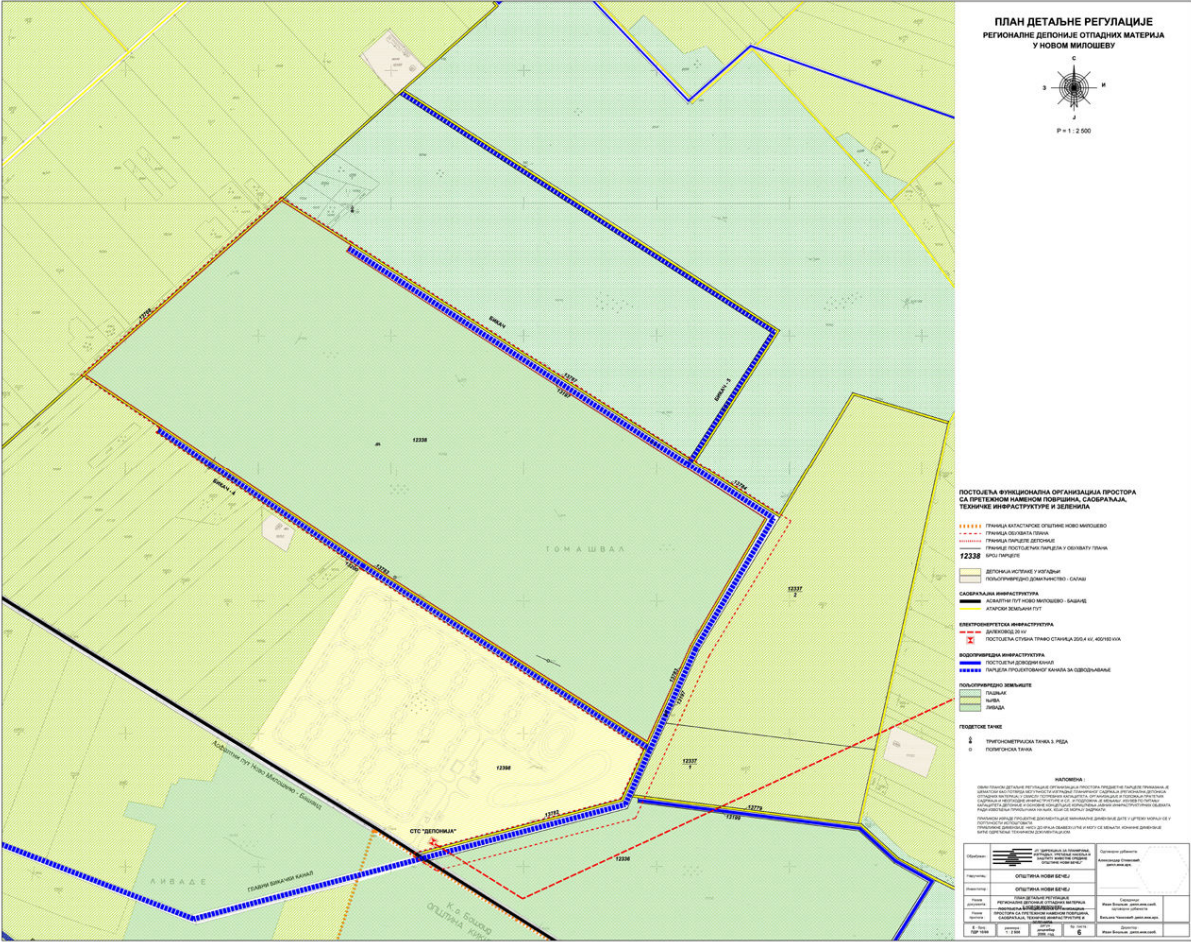
За потребе телекомуникација на предметној депонији користиће се мобилна телефонија, обзиром да су за то створени услови изградњом базних радиостаница у КО Нови Бечеј и КО Ново Милошево.

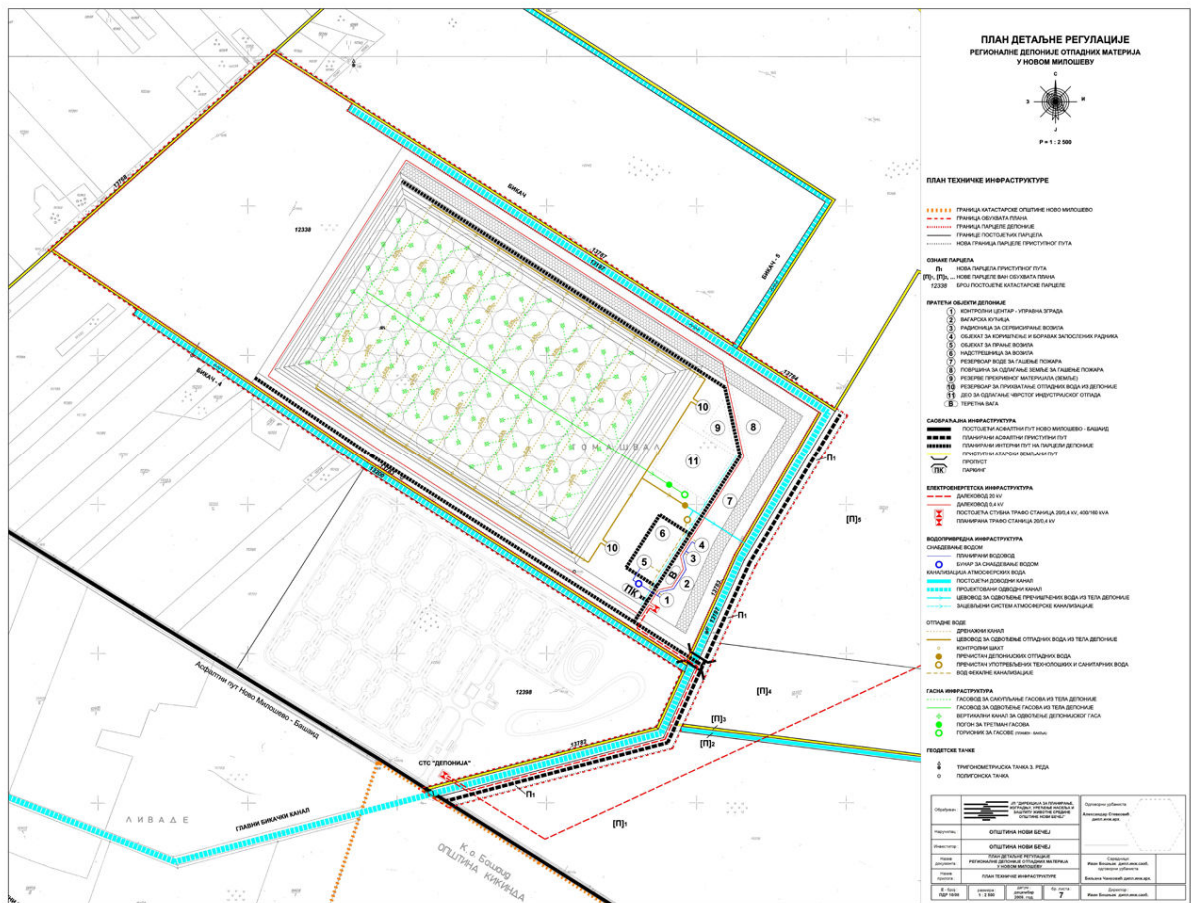
4. МЕРЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ И РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Реализација и даље спровођење Плана детаљне регулације регионалне депоније отпадних материја у Новом Милошеву вршиће се путем издавања извода из урбанистичког плана.







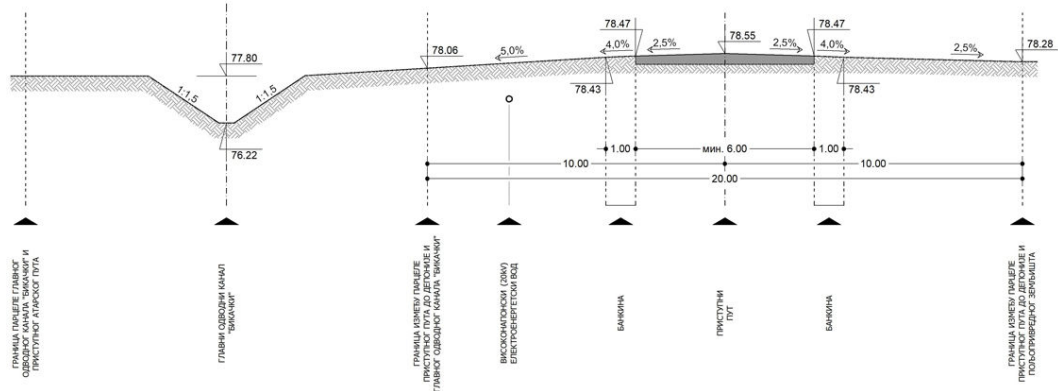




ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ РЕГИОНАЛНЕ ДЕПОНИЈЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА У НОВОМ МИЛОШЕВУ

КАРАКТЕРИСТИЧАН ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ НОВЕ ПРИСТУПНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ ДО ДЕПОНИЈЕ

P = 1 : 100



Обрађивач:	ЈП "ДИРЕКЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ИЗГРАДЊУ, УРЕЂЕЊЕ НАСЕЉА И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ НОВИ БЕЧЕЈ"	Одговорни урбаниста: Александар Стевовић дипл.инж.арх.	
Наручилац:	СКУПШТИНА ОПШТИНЕ НОВИ БЕЧЕЈ	Сарадници: Иван Бошњак дипл.инж.саоб. одговорни урбаниста Биљана Чанковић дипл.инж.арх.	
Ивеститор:	СКУПШТИНА ОПШТИНЕ НОВИ БЕЧЕЈ		
Назив документа:	ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ РЕГИОНАЛНЕ ДЕПОНИЈЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА У НОВОМ МИЛОШЕВУ	Директор: Иван Бошњак дипл.инж.саоб.	
Назив карте:	КАРАКТЕРИСТИЧАН ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ ПРИСТУПНЕ УЛИЦЕ ДЕПОНИЈЕ		
Б - број: ГДР 10/08	размера: 1 : 100	datum: децембар 2008. год.	бр. листа: 10