



АВТОРСКИ ПРАВА

© Овој документ е интелектуална сопственост на ENVIROPLAN S.A. и на неговите конзорциумски партнери. Секое неовластено користење или објавување од било кое лице освен она за кое истиот е наменет е строго забрането.

Оградување:

ENVIROPLAN S.A. и неговите конзорциумски партнери се целосно одговорни за содржината на оваа публикација, и истата не значи дека ги одразува ставовите на Европската унија

Содржина

10. МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ПРИ ПРОЦЕСОТ НА ЗАТВАРАЊЕ И РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА НЕСТАНДАРДНИ ОПШТИНСКИ И ДИВИ ДЕПОНИИ.....	1
10.1 ВОВЕД.....	1
10.2 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ПРОЦЕСОТ НА РЕХАБИЛИТАЦИЈА	1
10.2.1 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ПРОЦЕСОТ НА РЕХАБИЛИТАЦИЈА СО ПРИМЕНА НА МЕТОДОТ СО ПОКРИВАЊЕ	1
10.2.1.1 ПОВРШИНСКИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ	1
10.2.1.2 ПОЧВА И ГЕОЛОГИЈА	2
10.2.1.3 ВОЗДУХ И КЛИМА.....	2
10.2.1.4 ЛУЃЕТО/ ОПШТЕСТВЕНА СРЕДИНА	3
10.2.1.5 ФАУНА И ФЛОРА	4
10.2.1.6 ПЕЈЗАЖ	4
10.2.1.7 МАТЕРИЈАЛИ ДОБРА	4
10.2.1.8 КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	4
10.2.2 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ПРОЦЕСОТ НА РЕХАБИЛИТАЦИЈА СО ПРИМЕНА НА МЕТОДОТ НА ОТСТРАНУВАЊЕ НА ОТПАД.....	5
10.2.2.1 ПОВРШИНСКИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ	5
10.2.2.2 ПОЧВА И ГЕОЛОГИЈА	5
10.2.2.3 ВОЗДУХ И КЛИМА.....	6
10.2.2.4 ЛУЃЕ/ ОПШТЕСТВЕНА СРЕДИНА.....	6
10.2.2.5 ФАУНА И ФЛОРА	7
10.2.2.6 ПЕЈЗАЖ	7
10.2.2.7 МАТЕРИЈАЛНИ СРЕДСТВА.....	7
10.2.2.8 КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	7
10.3 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ТРАНСПОРТОТ НА ОТПАДОТ	7
10.4 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ФАЗАТА ПО ЗАТВАРАЊЕ (СО ПОКРИВАЊЕ)	8
10.4.1 Површински и подземни води	8
10.4.2 Почва и геологија.....	8
10.4.3 Воздух и клима	8
10.4.4 Луѓе/општествена средина	8
10.4.5 Флора и фауна.....	8
10.4.6 Пејзаж.....	9
10.4.7 Културно наследство	9
10.4.8 Материјални средства	9
10.5 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ФАЗАТА ПО ЗАТВАРАЊЕ (СО ОТСТРАНУВАЊЕ НА ОТПАД)	9
10.6 РИЗИЦИ	9



10. МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ПРИ ПРОЦЕСОТ НА ЗАТВАРАЊЕ И РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА НЕСТАНДАРДНИ ОПШТИНСКИ И ДИВИ ДЕПОНИИ

10.1 ВОВЕД

Рехабилитацијата на неконтролираните одлагалишта има големо позитивно влијание не само на специфичната област но исто така и на целиот регион како врз животната средина така и врз јавното здравје.

Покрај фактот дека процесот на реставрација ќе води кон значајно подобрување на квалитетот на животната средина за време на процесот на рехабилитација, но исто така и за време на фазата по затварање, потребно е соодветна примена на мерките за ублажување донесени со идентификуваните влијанија.

10.2 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ПРОЦЕСОТ НА РЕХАБИЛИТАЦИЈА

10.2.1 Мерки за ублажување за време на процесот на рехабилитација со примена на методот со покривање

10.2.1.1 Површински и подземни води

Главните мерки за ублажување и заштита на подземните и површинските води а се однесуваат на создадената отпадна вода за време на процесот на рехабилитација се:

Комунални отпадни води: влијанијата кои со веројатност би се случиле врз животната средина ќе настанат доколку се депонира неконтролирано. Санитарните постројки (мобилни тоалети кои ја собираат санитарната отпадна вода и користат хемикалии за намалување на миризбата) е потребно да бидат поставени на градилиштето и да се чистат на дневна основа или на одредена фреквенција од страна на овластена компанија.

Површинско истекување: за време на градежната фаза површинските истекувања во себе ќе содржат големи концентрации на суспендирани честици кои се раствораат и се носат со самата вода. За да се ограничат негативните влијанија потребно е да се предвидат соодветен број на заштитни позајмишта со заштитни ровови или други средства со цел да се ограничи преносот на честичките.

Отпадна вода која содржи опасни субстанции: За време на градежната фаза можно е да дојде до непредвидени истекувања (на пример: горива и подмачкувачки, опасни супстанции) предизвикани поради несоодветното складирање или точење на гориво, или поради несоодветното управување со возилата или механизацијата. За да се избегне загадувањето на подземните води преку инфилтрирање во почвата, одржувањето и точењето гориво треба да се вршат на соодветни места, по можност не на самото градилиште, и притоа материјалите како што се лубриканти, мазива, подмачкувачи, горива и хемикалии треба да се чуваат на соодветен начин. Процедурите и плановите за непредвидени ситуации во случај на инцидентно истурање и други инциденти треба да ги спречат влијанијата поради инфилтрација. Материјалите кои апсорбираат (на пример, струготини, песок) мора да се чуваат на лесно достапни места на самото градилиште за да може да се искористат за апсорбирање на



протекувањата. По нивното користење, овие материјали треба внимателно да се соберат и да се депонираат согласно актуелниот систем за управување со отпадот. Материјалите за апсорбирање кои се складираани треба повремено да се проверуваат колкаво е нивото на влага во нив. Во случај на големо ниво на влага, нивната ефикасност може да се сведе на нула и во тој случај ќе треба да се заменат што е можно поскоро.

Емисии на исцедок: можноста за загадување на подземните води произлегува од навлегувањето на дождовите во отпадот или истекување како резултат на разградувањето на отпадот. Поради тоа, локацијата ќе биде покриена за време на процесот на рехабилитација со слабо пропустлив слој за да се спречи стапката на перколација. Понатаму, идните истекувања за време на зимскиот период/дождливи денови ќе бидат соодветно отстранети од локацијата. Рововите ќе бидат соодветно чистени од сите видови на отпадни честичи и ќе се одржуваат за да се олесни движењето на дождовната вода и да спречи загадување. Потребно е да се спомене дека поголемиот дел од локацијата нема соодветна покривка и соодветно управување со исцедокот, заезерените површини од исцедокот кои се создаваат за време на депонирање на отпадот е потребно да бидат соодветно управувани со испумпување и транспорт до ПСОВ како и да се изврши соодветна санација и обнова на локацијата пред отпочнување со процесот на рехабилитација.

10.2.1.2 Почва и геологија

Во основа, проектот нема да доведе до нарушување на геолошките слоеви така што влијанијата врз топографијата и пејзажот се смета дека ќе бидат позитивни. За време на извршување на работите падините со отпад ќе формираат поблаг наклон со што ќе се олесни формирањето на покривниот слој како и прилагодувањето кон пошироката топографија.

Во врска со исцедокот и депонискиот гас кои може да имаат негативни влијанија врз почвата, навлегувањето на дождовите во отпадот ќе се спречи со поставување на соодветен покривен слој и инсталација на соодветни системи за спречување на навлегување на исцедокот во почвата како и миграција на депонискиот гас.

Влијанија врз почвата се можни, предизвикани од отпадот кој се создава (отпад од пакување, итн.), од протекувањето на горива и масла од механизацијата и возилата и од сообраќајот предизвикан од тешките градежни возила. Во однос на отпадот, сите типови отпад кои ќе се создаваат во градежната фаза соодветно ќе се собираат и одлагаат, согласно актуелниот систем за управување со отпадот. Дополнително, било какво загадување во околината е потребно да се отстрани. Целата количина на ископана земја е потребно да биде претходно пресметана со цел да се овозможи рамнотежа на земјените работи. Во случај на поголемо количество, земјата треба соодветно да биде депонирана. Сообраќајот на тешки возила е потребно да биде ограничен само во граници на градилиштето и да се избегне набивање на почвата.

10.2.1.3 Воздух и клима

Опрема/возила издувни гасови: Што се однесува до емисиите од градежните возила и опремата, нивното влијание врз квалитетот на воздухот се очекува да биде незначително па поради тоа тие нема да имаат влијание врз климата. Соодветното одржување како и редовните инспекции ќе обезбедат сведување на минимум на издувните гасови и бучавата, така што не се предлагаат други мерки за ублажување.

Емисии на прашина: За време на градежните работи емисиите на прашина се неизбежни. Загадувањето на воздухот може да се случи од фугитивните емисии на воздухот од местото каде се работи (од страна на возилата, земјени работи и поради ерозија предизвикана од



ветерот на отворени подрачја и купови). Во нормални метеоролошки услови, емисиите на прашина и нивното влијание врз воздухот и локалната клима се очекува да бидат незначителни. Сепак, се предлагаат следниве мерки:

- Внимателно управување со возилата, со мала брзина во рамките на градилиштето
- Прскање со вода при суви временски услови и кога има ветер
- Секојдневно чистење на пристапните места
- Кога се транспортира инертен отпад со камионите, истиот треба да биде покриен
- Привремено складирање на почва во позајмиштата, истата треба да биде покриена

Непријатност од бучава: Што се однесува до влијанијата од бучава, редовното одржување и сервисирање на возилата и механизацијата ќе придонесе кон намалување на вознемирувањата од зголеменото ниво на бучава. Дополнително, градежните активности ќе бидат ограничени само преку ден и ќе има контрола за време кога бучавата се појавува. Потребно е да се земат во предвид и дополнителни рути за транспорт на материјалите, да се избегнат чувствителните локации. Националното законодавство што се однесува на емисија на бучава е потребно да се земе во предвид во било кој случај.

Влијанија од мирис:

Непријатноста од миризбата при процесот на распаѓање на отпадот може да се ублажи со прскање на отпадот со посебни хемикалии и мириси. Исто така исцедокот кој може да се акумулира на одредени места на локацијата е потребно да се собере и да се отстрани изворот на загадување и емисија на миризба.

Природната вегетација околу локацијата (доколку има) е потребно редовно да се одржува за да претставува тампон зона со цел намалување на влијанијата.

10.2.1.4 Луѓето/ општествена средина

Вознемирувањето и непријатноста за јавноста може да бидат предизвикани од емисии во воздухот (прашина, мирис) и бучава кои можат да се ограничат и/ или избегнат преку мерките за ублажување наведени во претходните ставови.

Понатаму, за да се сведат на минимум проблемите со бучава и вибрации кои во најголем дел се предизвикани од работењето на градежната механизација, неопходно е постапување согласно барањата утврдени во соодветната законска рамка. Нема да има проблеми со значителни вибрации сепак, се препорачува во фазата на работа да се врши повремена проверка на нивоата на бучава за да се спречи создавање на услови кои е веројатно дека би имале влијание врз јавноста. Потребно е да постојат и алтернативни патишта во случај на детектирање на чувствителни рецептори при транспортот на инертните материјали.

Што се однесува до безбедносните мерки, вработените е потребно да носат лична заштитна опрема постојано. Потребно е да се спроведува строга контрола за одржување на градилиштето за спречување на неовластен пристап. Потребно е да се спроведе истребување на штетниците кои претставуваат ризик врз човековото здравје.

Затварањето на старите депонии е потребно да почне во моментот кога локацијата ќе се обезбеди од неовластен пристап на луѓе кои бараат цврст отпад на дивите депонии. Ова може да бара околу локацијата да се постави обезбедување со цел да се спречи неконтролираното депонирање во период после затварање на депонијата. Собирачите на отпад кои живеат или работат на тие локации е потребно да се преместат и за нив да се најде друго алтернативно решение за приход. Во некои случаи, на собирачите може да им се дозволи пристап до



локацијата за време на рехабилитацијата за да соберат дел од материјалите кои им се потребни но целиот процес да се контролира од страна на обезбедувањето.

Во врска со нелегалното депонирање потребно е да се спроведе следното: потребно е да се спроведе програма за подигнување на јавната свест за новите системи и објекти за управување со отпад. Во исто време, потребно е да се обезбедат чекори за да се обезбеди дека нелегалното депонирање е спречено како знаци, инспекции и казни.

10.2.1.5 Фауна и флора

Не се предвидени посебни мерки за ублажување поради претходната употреба на земјиштето (деградирана област). Што се однесува до влијанијата на пошироката област, потребно е да се применат следните активности:

- Мерките за ублажување на бучавата опишани во претходните поглавја
- Ограничување на брзината на тешки возила кога поминуваат низ чувствителни области
- Обука на вработените за обезбедување на заштита на биодиверзитетот
- Колку што е можно повеќе конзервација на дрва и вегетација
- Воспоставување на мониторинг систем околу нестандартните општински депонии кај кои ќе се имплементира системот за собирање на биогаз

10.2.1.6 Пејзаж

Визуелното вознемирување на градилиштето е неизбежно. Мерките за ублажување на пејзажот се сведуваат на конзервација на вегетацијата околу градилиштето (ако е застапено) колку што е можно повеќе за да служи како вегетациска завеса, како и соодветна организација и одржување на градилиштето преку домаќинско работење. Понатаму, сообраќајот преку кој ќе се пренесуваат материјалите може да предизвика визуелно вознемирување кое може да се регулира преку прилагодување со алтернативни патни правци доколку камионите поминуваат низ чувствителни рецептори.

10.2.1.7 Материјали добра

Нема да дојде до оштетување на материјалите добра и нема да има попречување на јавните услуги за време на процесот на рехабилитација на нестандартните општински депонии. Проектот неизбежно ќе ја смени употребата на земјиштето но поради позитивното влијание кое тој ќе го има врз сите медиуми во животната средина не се предвидени мерки за ублажување.

10.2.1.8 Културно наследство

Бидејќи не се очекуваат влијанија не се предвидени мерки за ублажување.



10.2.2 Мерки за ублажување за време на процесот на рехабилитација со примена на методот на отстранување на отпад

10.2.2.1 Површински и подземни води

Главните мерки за ублажување за заштита на површинските и подземните води а се донесуваат на создадената отпадна вода се:

Комунални отпадни води: влијанијата кои со веројатност би се случиле врз животната средина ќе настанат доколку се депонира неконтролирано. Санитарните постројки (мобилни тоалети кои ја собираат санитарната отпадна вода и користат хемикалии за намалување на миризбата) е потребно да бидат поставени на градилиштето и да се чистат на дневна основа или на одредена фреквенција од страна на овластена компанија.

Површинско истекување: за време на градежната фаза површинските истекувања во себе ќе содржат големи концентрации на суспендирани честички кои се раствораат и се носат со самата вода. За да се ограничат негативните влијанија потребно е да се предвидат соодветен број на заштитни позајмишта со заштитни ровови или други средства со цел да се ограничи преносот на честичките.

Отпадна вода која содржи опасни субстанции: За време на градежната фаза можно е да дојде до непредвидени истекувања (на пример: горива и подмачкувачки, опасни супстанции) предизвикани поради несоодветното складирање или точење на гориво, или поради несоодветното управување со возилата или механизацијата. За да се избегне загадувањето на подземните води преку инфилтрирање во почвата, одржувањето и точењето гориво треба да се вршат на соодветни места, по можност не на самото градилиште, и притоа материјалите како што се лубриканти, мазива, подмачкувачи, горива и хемикалии треба да се чуваат на соодветен начин. Материјалите кои апсорбираат (на пример, струготини, песок) мора да се чуваат на лесно достапно место на самото градилиште за да може да се искористат за апсорбирање на протекувањата. По нивното користење, овие материјали треба внимателно да се соберат и да се депонираат согласно актуелниот систем за управување со отпадот.

Емисии на исцедок: Веројатноста за загадување на подземните води од исцедокот се зголемува од можноста за миграција на дождовната вода во отпадот или истекување поради разградување на отпадот. Доколку има акумулирано (заезерено) исцедок потребно е да се дренира или испумпа и третира во ПСОВ.

10.2.2.2 Почва и геологија

Во основа, проектот нема да доведе до нарушување на геолошките слоеви така што влијанијата врз топографијата и пејзажот се смета дека ќе бидат позитивни.

Влијанија врз почвата се можни, предизвикани од отпадот кој се создава (отпад од пакување, итн.), од протекувањето на горива и масла од механизацијата и возилата и од сообраќајот предизвикан од тешките градежни возила. Во однос на отпадот, сите типови отпад кои ќе се создаваат во градежната фаза соодветно ќе се собираат и одлагаат, согласно актуелниот систем за управување со отпадот. Дополнително, било какво загадување во околината е потребно да се отстрани. Сообраќајот на тешки возила е потребно да биде ограничен само во граници на градилиштето и да се избегне набивање на почвата.



10.2.2.3 Воздух и клима

Опрема/возила издувни гасови: Што се однесува до емисиите од градежните возила и опремата, нивното влијание врз квалитетот на воздухот се очекува да биде незначителен па поради тоа тие нема да имаат влијание врз климата. Соодветното одржување како и редовните инспекции ќе обезбедат сведување на минимум на издувните гасови и бучавата, така што не се предлагаат други мерки за ублажување.

Емисии на прашина: За време на градежните работи емисиите на прашина се неизбежни. Загадувањето на воздухот може да се случи од фугитивните емисии на воздухот од местото каде се работи (од страна на возилата, земјени работи и поради ерозија предизвикана од ветерот на отворени подрачја и купови). Во нормални метеоролошки услови, емисиите на прашина и нивното влијание врз воздухот и локалната клима се очекува да бидат незначителни. Сепак, се предлагаат следниве мерки:

- Внимателно управување со возилата, со мала брзина во рамките на градилиштето
- Прскање со вода на патиштата (ако не се асфалтирани) и нивно чистење
- Секојдневно чистење на пристапните места
- Кога се транспортира инертен отпад со камионите, истиот треба да биде покриен

Непријатност од бучава: Што се однесува до влијанијата од бучава, редовното одржување и сервисирање на возилата и механизацијата ќе придонесе кон намалување на вознемирувањата од зголеменото ниво на бучава. Дополнително, градежните активности ќе бидат ограничени само преку ден и ќе има контрола за време кога бучавата се појавува. Потребно е да се земат во предвид и дополнителни рути за транспорт на материјалите, да се избегнат сензитивните локации. Националното законодавство што се однесува на емисија на бучава е потребно да се земе во предвид во било кој случај.

Влијанија од мирис:

Непријатноста од миризбата при процесот на распаѓање на отпадот може да се ублажи со прскање на отпадот со посебни хемикалии и мириси. Исто така исцедокот кој може да се акумулира на одредени места на локацијата е потребно да се собере и да се отстрани изворот на загадување и емисија на миризба.

10.2.2.4 Луѓе/ општествена средина

Вознемирувањето и непријатноста за јавноста може да бидат предизвикани од емисии во воздухот (прашина, мирис) и бучава кои можат да се ограничат и/ или избегнат преку мерките за ублажување наведени во претходните ставови.

Понатаму, за да се сведат на минимум проблемите со бучава и вибрации кои во најголем дел се предизвикани од работењето на градежната механизација, неопходно е постапување согласно барањата утврдени во соодветната законска рамка. Нема да има проблеми со значителни вибрации бидејќи во околината на проектното подрачје не постојат рецептори кои се чувствителни на ова. Сепак, се препорачува во фазата на работа да се врши повремена проверка на нивоата на бучава за да се спречи создавање на услови кои е веројатно дека би имале влијание врз јавноста. Потребно е да постојат и алтернативни патишта во случај на детектирање на чувствителни рецептори при транспортот на инертните материјали.

Што се однесува до безбедносните мерки, вработените е потребно да носат лична заштитна опрема постојано. Потребно е да се спроведува строга контрола за одржување на



градилиштето за спречување на неовластен пристап. Потребно е да се спроведе истребување на штетниците кои претставуваат ризик врз човековото здравје.

Собирачите на отпад кои живеат или работат на тие локации е потребно да се преместат и за нив да се најде друго алтернативно решение за приход. Во некои случаи, на собирачите може да им се дозволи пристап до локацијата за време на рехабилитацијата за да соберат дел од материјалите кои им се потребни но целиот процес да се контролира од страна на обезбедувањето.

10.2.2.5 Фауна и флора

Не се предвидени посебни мерки за ублажување поради претходната употреба на земјиштето. Што се однесува до влијанијата на пошироката област, потребно е да се применат следните активности:

- Мерките за ублажување на бучавата опишани во претходните поглавја
- Ограничување на брзината на тешки возила кога поминуваат низ чувствителни области
- Обука на вработените за обезбедување на заштита на биодиверзитетот
- Колку што е можно повеќе конзервација на дрва и вегетација

10.2.2.6 Пејзаж

Визуелното вознемирување на градилиштето е неизбежно. За време на извршување на активностите падините со отпад ќе бидат отстранети па топографијата на локацијата ќе биде вратена во првобитната состојба. Мерките за ублажување на пејзажот се сведуваат на конзервација на вегетацијата околу градилиштето (ако е застапено) колку што е можно повеќе за да служи како вегетациона завеса, како и соодветна организација и одржување на градилиштето преку домаќинско уредување.

10.2.2.7 Материјални средства

Нема да дојде до оштетување на материјалите добра и нема да има попречување на јавните услуги за време на процесот на рехабилитација. Проектот неизбежно ќе ја смени употребата на земјиштето но поради позитивното влијание кое тој ќе го има врз сите медиуми во животната средина не се предвидени мерки за ублажување.

10.2.2.8 Културно наследство

Бидејќи не се очекуваат влијанија не се предвидени мерки за ублажување.

10.3 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ТРАНСПОРТОТ НА ОТПАДОТ

Сите потреби и мерки за намалување на влијанијата и вознемирувањето од зголеменото ниво на сообраќај при транспорт на отпадот ќе бидат применети.

За ублажување на емисиите на прашина, препорачливо е внимателно возење на возилата кои вршат транспорт кое дополнително ќе придонесе кон намалување на бучавата, емисиите во воздухот и вибрациите продуцирани од возилата. Дополнително, распрскувањето на предметите од отворените камиони ќе се намали и избегне на овој начин. Емисиите на



миризба за време на транспортот на отпадот ќе предизвика привремено вознемирување па затоа не се предлагаат посебни мерки за ублажување кои се однесуваат на овие влијанија. Ќе биде потребно да се постават сообраќајни знаци каде е потребно за да се олесни движењето на транспортните возила како и да се информираат другите возачи за активностите. Во случај каде има инцидентно излевање (пример горива и лубриканти, опасни супстанции), а вработените се информирани за таквите незгоди, потребно е да се направат сите напори за да се управува со влијанијата соодветно како и да се намали веројатноста од загадување на почвата и водата.

10.4 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ФАЗАТА ПО ЗАТВАРАЊЕ (СО ПОКРИВАЊЕ)

10.4.1 Површински и подземни води

Главните мерки за ублажување за заштита на површинските и подземните води од загадување поради создадениот исцедок на не правилно изградените депонии за време на фазата по затварање (со покривање) се: покривање на локацијата за време на фазата на рехабилитација со ниско пропустлив слој за да се спречи стапката на перколација како и редовен мониторинг на собирниот систем на исцедокот.

10.4.2 Почва и геологија

Со цел намалување на негативните влијанија врз почвата кои се резултат од исцедокот и депонискиот гас, навлегувањето на дождовите во отпадот се спречува со поставување на соодветен покривен систем. Дополнително, ќе се инсталираат соодветни системи за управување во фазата на рехабилитација (систем за собирање на биогаз и исцедок) кои редовно ќе ги следат влијанијата од спречувањето на навлегување на исцедокот како и депонискиот гас.

10.4.3 Воздух и клима

Мерките за ублажување за намалување на влијанијата врз емисиите во воздух предлагаат периодични инспекции за следење на системот за покривање како и собирниот систем за исцедок и биогаз. Дополнително, исцедокот кој се акумулира на одредени места да се собере со што ќе се елиминира изворот на загадување и емисии на мирис.

10.4.4 Луѓе/општествена средина

Можното влијание врз безбедноста и здравјето поврзани со емисиите на депонискиот гас може да бидат ограничени преку внимателно поставување на системот за собирање и контрола на биогазот.

Пожелно е и поставување на чувари со цел да се спречи неовластеното депонирање во период после затварање на депониите. Што се однесува на социоекономските аспекти, не се предлагаат мерки за ублажување бидејќи не се очекуваат негативни влијанија.

10.4.5 Флора и фауна

Потребно е растенијата кои ќе бидат засадени на рехабилитираните депонии да бидат слични со ендемичните растителни видови (природната вегетација на поширокото подрачје – локални



екосистеми). Во однос на влијанијата од пошироката област, конзервацијата на дрвја и друга вегетација би можела да биде од голема корист за флората и фауната.

10.4.6 Пејзаж

Бидејќи не се очекуваат никакви влијанија во фазата по затварање не се предложени ниту мерки за ублажување.

10.4.7 Културно наследство

Бидејќи не се очекуваат влијанија во фазата по затварање не се предвидени мерки за ублажување.

10.4.8 Материјални средства

Не се очекуваат никакви влијанија врз јавните сервисни мрежи за време на фазата по затварање. Проектот ќе има позитивни влијанија врз социо-економската средина.

10.5 МЕРКИ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ ЗА ВРЕМЕ НА ФАЗАТА ПО ЗАТВАРАЊЕ (СО ОТСТРАНУВАЊЕ НА ОТПАД)

Бидејќи не се очекуваат влијанија врз површинските и подземните води за време на фазата по затварање, не се предложени мерки за ублажување.

За време на процесот на рехабилитација освен отстранување на отпадот се предвидува и отстранување и на земјениот слој, па според тоа нема да има никакви влијанија од исцедокот за време на фазата по затварање. Со отстранување на загадениот слој на почва за време на процесот на рехабилитација ќе се отстрани и причината за загадување на почвата.

За да се избегне било какво негативно влијание од претходно постоечките мириси ќе се употребуваат различни дезодоранси. Сепак, дури и да се напушти местото како што е ефектот од миризба ќе се намалува со тек на времето со природни процеси (евапорација, апсорпција од поставени растенија).

Се очекуваат позитивни влијанија врз естетската средина со самото отстранување на почвата и куповите отпад за време на процесот на рехабилитација но овие услови ќе се одржуваат и за време на фазата по затварање, па така не се предвидуваат мерки за ублажување за овие аспекти.

Се очекуваат позитивни влијанија за време на фазата по затварање за флората и фауната.

Во врска со материјалните добра, сите негативни влијанија врз општествената средина ќе бидат надминати а областа околу депонијата ќе биде достапна за ремедијација, па затоа не се предлагаат мерки за ублажување. Имотот како и неговата вредност околу локацијата ќе бидат позитивни засегнати.

10.6 РИЗИЦИ

Ризикот од итни случувања кои се поврзани со неправилно изградените депонии е:

- Пожар/експлозија
- Стабилност на наклонот
- Болести
- Поплави



Пожар: мерките за ублажување за спречување на пожарите како и нивно ефикасно гасење кои треба да се спроведат се:

- Да се формира тим од вработени кои ќе бидат одговорни за патролирање, лоцирање, известување и контролирање на пожарите како и одржување на регистар за пожари
- Во случај на пожар или чад, локацијата е потребно да се оддели со ровови за контролирање на пожарот
- Концентрацијата на јаглерод моноксид во депонискиот гас покажува дали пожарот настанал под депонијата
- Доволно количина на вода и покривен материјал на локацијата (достапно до сите делови на локацијата) за да се спречат проширувањата на потенцијалните пожари за време на целиот процес на рехабилитација
- Ограничен пристап на неовластени лица. Луѓето може да предизвикаат пожари за време на собирањето на железо од депонијата за време на нејзина рехабилитација и да претставуваат потенцијален ризик за градежните активности
- Не смее да се гори оган на депонијата или во близина каде отпадот се депонира
- Цевката за депонискиот гас и системот за екстракција во близина на пожарот е потребно да бидат вклучени
- Забрането пушење или било какво палење на оган на локацијата со цел да се спречи можноста за појава на пожар
- Обука на вработените за ризикот од депонискиот гас пред да се започне со активностите на локацијата

Стабилност на наклонот: одржување на наклоните за да се спречи лизгање на земјиштето поради големи висини

Болести: потребно е да се спроведе план за истребување на штетници и да се обезбеди лична заштитна опрема за вработените

Поплави: главните мерки за ублажување кои се однесуваат на поплави се :

- Дизајнирање на систем за заштита од поплави за да се надминат големите дождови.
- Чистење на системот за заштита од поплави што е можно поскоро во случај на негово затнување
- Чистење на околната средина што е можно поскоро во случај на свлекување на материјалот
- Рехабилитација на косините во случај на ерозија
- Дизајнирање на доволен број пумпни станици за резервите. Дренажните пумпни станици да имаат резервна пумпа. Исто така во случаи кога се справува со големи количина на создаден исцедок, резервоарот за собирање да биде со доволен капацитет за складирање.