

**ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА
ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ПРОЕКТ**

**„ВОСПОСТАВУВАЊЕ НА ВРЕМЕНА ИНСТАЛАЦИЈА ЗА САНИТАРНО
ДЕПониРАЊЕ НА КОМУНАЛЕН ОТПАД ЗА
ОПШТИНАТА МАВРОВО - РОСТУШЕ”**

Содржина

1	ИНФОРМАЦИИ ЗА ИНВЕСТИТОРОТ	3
2	КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЕКТОТ	3
3	КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ	4
4	КАРАКТЕРИСТИКИ НА МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА.....	5
5	ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	9
6	ЗАКЛУЧОК	15
Прилог 1 -	ПРЕГЛЕД на ПРЕДЛОЖЕНАТА ЛОКАЦИЈА и ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ за ВРЕМЕНАТА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА за КОМУНАЛЕН ОТПАД за ОПШТИНА МАВРОВО - РОСТУШЕ	17
Прилог 2 -	ГЕНЕРАЛЕН ПРЕГЛЕД на ГЕОЛОШКИТЕ, ГЕОТЕХНИЧКИТЕ и ХИДРО - ГЕОЛОШКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ на ЛОКАЦИЈАТА ПРЕДВИДЕНА за ВРЕМЕНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА за КОМУНАЛЕН ОТПАД за ОПШТИНА МАВРОВО - РОСТУШЕ	22
Прилог 3 -	МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА врз ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ и БИОЛОШКАТА РАЗНОВИДНОСТ од ИЗГРАДБАТА и ФУНКЦИОНИРАЊЕТО на ВРЕМЕНАТА ДЕПОНИЈА за КОМУНАЛЕН ОТПАД за ОПШТИНА МАВРОВО - РОСТУШЕ.....	26

1 ИНФОРМАЦИИ ЗА ИНВЕСТИТОРОТ

- Име на инвеститор: општина Маврово - Ростуше, со поддршка на Амбасадата на Италија / Cooperazione Italiana и Бирото за регионален развој
- Поштенска адреса на седиштето на инвеститорот и детали за контакт:
 - (1) Општина Маврово – Ростуше
с. Ростуше п.ф. 5
тел / факс: + 389 42 478 814 и + 389 42 478 815
е-адреса: mavrovorostuse@yahoo.com
Лице за контакт: Мукрем Мехмеди
 - (2) Амбасада на Италија / Cooperazione Italiana
Лермонтова 16
Скопје
тел / факс: +389 2 3215633
е- адреса: Aid7279@mt.net.mk
Лице за контакт: Claudio Belli
 - (3) Биро за регионален развој
Мито Хаџивасилев Јасмин 20
тел / факс: + 389 2 3121350
Лице за контакт: Џемаил Елмази
е-адреса: exhemail@yahoo.com

2 КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЕКТОТ

Согласно Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанието врз животната средина (во понатамошниот текст: Уредба за ОВЖС), овој Проектот спаѓа во Прилог 1 – Проекти за кои се задолжително се врши оцена на влијанијата врз животната средина, точка 8 – Инсталации за депонирање на отпад, за горење, согорување, и физички и хемиски третман.

На селектирана локација со вкупна површина од 2,6 хектари ќе се изгради инсталација која ќе служи како времено решение за депонирање на комунален отпад за општината Маврово-Ростуше, до воспоставување на интегриран регионален систем за управување со комунален отпад за Северо-западниот плански регион, а согласно македонските стратешки и плански документи во овој сектор. Со започнување на фазата на оперативност на регионалниот систем, предметната временна депонија ќе биде затворена и рекултивирана, со можност за нејзино трансформирање во трансфер станица која ќе биде дел од интегрираната мрежа на регионалниот систем.

Реализацијата на овој проект ќе овозможи управувањето со комуналниот отпад во предметното подрачје да биде на санитарен и еколошки прифатлив начин. Со ова ќе бидат обезбедени услови за современо справување со комуналниот

отпад, што пак ќе придонесе кон унапредување на еколошките услови во НП Маврово и елиминирање на големиот број не-легални и не-санитарни депонии и ѓубришта, евидентирани на неговата територија.

Животниот циклус на проектот вклучува:

- o Избор на соодветна локација за спроведување на проектот. Оваа фаза е реализирана, преку (i) идентификување на потенцијални алтернативни локации, (ii) мулти-критериумска евалуација на физибилноста на истите и (iii) избор на најповолна алтернатива.
- o Планирање и проектирање на инсталацијата. Оваа фаза е во тек. Истата вклучува изработка на соодветна планска документација, вклучително техничко-проектна документација и анализа на аспектите на животната средина. Планската документација ќе биде изработена согласно барањата на позитивната македонска и ЕУ регулатива за овој вид на објекти.
- o Фаза на изградба. Активностите во оваа фаза ќе вклучат градежни активности за изградба и инсталирање на потребна инфраструктура и опрема.
- o Престанување со работа и затворање на инсталацијата. Оваа фаза ќе предвиди мерки за рекултивација и идно користење на просторот, како и мерки за управување со влијанијата врз животната средина во пост-проектниот период.

Преглед на инсталацијата за депонирање и нејзината пратечка инфраструктура и објекти се дадени во Прилог 1.

3 КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ

Се планира инсталацијата да се гради во општината Маврово – Ростуше. Во општината се регистрирани 8.618 жители (Попис на населението, домаќинствата и становите во Република Македонија, 2002 година). Тековно, вкупното проценето годишно количество на комунален отпад изнесува околу 1.800 тони, со предвиден годишен пораст од 1,02%.

Во текот на планирање на проектот, разгледани се неколку алтернативни локации во поширокото подрачје. Врз основа на спроведен процес на избор на најповолна локација, за спроведување на проектот е предложена локацијата дадена во Прилог 1.

Предложената локација за изградба на временна депонија за комунален отпад ги исполнува условите и барањата пропишани во Правилникот за условите кои треба да ги исполнуваат депониите (Сл.весник на РМ, бр. 78/09).

Оваа локација се наоѓа на значително растојание од населени места и надвор од границите на НП Маврово, на претходно изменет природен простор, кој во минатиот период е користен како хелио-дром.

Според наодите од извршената евалуација на геолошкиот состав на теренот на предложената локација и поширокото подрачје, евидентираните карпести маси во целост ги задоволуваат критериумите пропишани со Правилникот за условите кои треба да ги исполнуваат депониите (Сл.весник на РМ, бр. 78/09). Овој подзаконски акт е изготвен согласно ЕУ Директивата за депонии. Членот 13 од Правилникот ја регулира заштитата на водите и почвата и пропишаните параметри за различните видови депонии. За депонија за неопасен отпад, основата и страните на депонијата треба да се состојат од минерален слој кој обезбедува заштита на почвата, подземните и површинските води, најмалку еквивалентна на заштитата која се обезбедува од слој со параметри: $K \leq 1,0 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ и дебелина од најмалку 1 метар. Во случајот на предложената локација, овие параметри се подобри. Во Прилог 2 е даден преглед на геолошкиот состав и карактеристики на предложената локација.

Во НП Маврово е сконцентриран многу богат биодиверзитет. Значајна карактеристика на паркот е присуството на значајни популации на сите големи сверови и популации на животни што се нивен плен (големите копитари) кои се под специјален режим на заштита во земјите на ЕУ (Додаток II и Додаток IV од Директивата на ЕУ за станишта/живеалишта), како и земјите што не се членки на ЕУ (Додаток I од Бернската конвенција). Во Прилог 3 е даден краток преглед на стаништата и биолошката разновидност во поширокото подрачје на предложената локација.

4 КАРАКТЕРИСТИКИ НА МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА

Можните влијанија врз животната средина за време на основните животни фази на проектот, т.е во фазите на изградба и експлоатација, како и по затворање на инсталацијата се дадени во продолжение.

- Фаза на изградба на инсталацијата

Во оваа проектна фаза се очекуваат, особено, влијанија од емисија на зголемена бучава и од аерозагадување од прашина и од издувни гасови на транспортни возила и градежна механизација. Истите ќе бидат од времен карактер, ограничени за време на изградбата на инсталацијата.

Во оваа фаза се очекува создавање на цврст градежен и комунален отпад. Не се очекува создавање на значителни количини на опасен отпад. Наведените отпадни фракции ќе бидат вклучени во соодветен систем за управување со отпад, кој ќе биде воспоставен за време на градежните активности.

Во оваа проектна фаза не се очекуваат влијанија врз води и почви.

Не се очекува изградбата на инсталацијата и пратечката инфраструктура да има директно негативно влијание на евидентираните станишта во подрачјето на предложената локација, но можни се индиректни влијанија (на пример, зафаќање вода за потребите на депонијата). Во Прилог 3 е даден преглед на

потенцијалните влијанија врз стаништата и биолошката разновидност во текот на фазата на изградба на инсталацијата.

За потребите на инсталацијата ќе биде потребно ограничено расчистување на вегетација. За надминување на овие ефекти ќе бидат предвидени компензациски мерки, т.е. ре-вегетација / пошумување на пре-селектирани локации.

Транспортните активности во функција на градежните активности ќе бидат интензивирани.

- Оперативна фаза на инсталацијата

Во текот на оперативниот период на инсталацијата за депонирање на отпад ќе биде воспоставен систем на постапки за санитарно управување и заштита на животната средина.

Работата, следењето и контролата на депонијата во нејзината оперативна фаза ќе се спроведуваат согласно барањата и условите пропишани во Правилникот за начинот и постапката за работа, следење и контрола на депонијата за време на работењето, следење и контрола на депонијата во фазата на затворањето и натамошна грижа за депонијата по затворањето, како и начинот и условите за грижа за депониите откако тие ќе престанат да работат (Сл. весник на РМ, бр.156/07).

Главните потенцијални влијанија врз животната средина во оваа фаза се дадени во продолжение.

1. Квалитет на води / почви

Емисии во **почвата и подземните води** може да настанат доколку се случи истекување на депониски исцедок (филтрат) во овие медиуми. Како превенција од истекувања ќе бидат инсталирани градежно-конструктивни мерки, вклучително непропустлив гео-синтетички слој / гео-мембрана и соодветен дренажен систем за физичко одвојување и заштита на подземјето од евентуално негативно влијание од исцедокот. Ќе биде воспоставен адекватен систем за управување со исцедокот, вклучително со собирен резервоар со соодветен корисен капацитет.

Поради фактот што во просторот низводно од депонијата не се евидентирани **површински води и водни текови**, не постои веројатност за негативно влијание од нејзината работа. Близината на инсталацијата до Мавровското Езеро не претставува особен проблем, со оглед на тоа што истата ќе се гради и функционира во друго сливно подрачје (таа гравитира кон полошката котлина, т.е. кон Вардарски слив). Затоа, не се очекува директно влијание на исцедокот од депонијата или од други загадувачки материи врз езерото.

Во контекст на **потрошувачка на вода** за потребите на операциите на депонијата, особено е важно да се избегне екстракција на вода од влажните станишта во околината на детското одморалиште „Бунец“.

2. Квалитет на воздух

Создавањето на **депониски гас** е резултат на процесот на деградација на биоразградливиот отпад. Во составот на гасот доминираат метанот и CO₂, (во однос 3:2), а тоа се гасови кои припаѓаат на групата гасови кои го предизвикуваат ефектот на стаклена градина, главниот причинител на климатските промени. Ќе бидат проектиран и изведен систем за управување со депониски гас со мерки за негово зафаќање и третман.

Емисии на непријатен **мирис** и **прашина** се вообичаено влијание во оперативната фаза на ваков вид на инсталации. Контрола на овие влијанија е можна со соодветни оперативни мерки.

Не се очекуваат неконтролирани **емисии во воздухот**, освен во случај на **пожар**. Како превенција од пожар ќе бидат превземени соодветни мерки.

3. Биолошка разновидност

Можното влијание од постоењето и оперативноста на депонијата врз евидентираниите ретки и засегнати видови животни во подрачјето на предложената локација се однесува на фрагментација на шумското станиште, што може да предизвика потешкотии во нивното движење до другите делови на националниот парк, како и нивното ширење од паркот кон другите планини во поширокиот регион. За надминување на овој ефект ќе бидат предвидени компензациски мерки.

Во Прилог 3 е даден преглед на потенцијалните влијанија врз стаништата и биолошката разновидност во текот на оперативната фаза на инсталацијата.

4. Бучава

Емисиите на **бучава** во текот на оперативната фаза се резултат на работата на механизацијата за одложување / покривање на отпадот. Имајќи во предвид дека во околината на предложената локација не постојат блиски сензитивни рецептори на бучава, истата има минорен потенцијал за штетно влијание врз луѓето.

5. Визуелни влијанија

Визуелните влијанија од инсталацијата имаат минорно значење, поради фактот што локацијата не се наоѓа на експониран локалитет и поседува целосно занемарлива визибилност во однос на блискиот патен правец.

6. Влијанија од транспорт

Имајќи в предвид дека количествата на комунален отпад во општината се релативно мали, не се очекува значително зголемување на сообраќајот и транспортните активности како резултат на функционирањето на инсталацијата.

- Затворање на објектот

По завршување на временото депонирање, просторот ќе биде предмет на ремедијација.

Во зависност од технолошко – оперативните решенија, кои ќе бидат вградени во идниот регионален систем за управување со отпад, локацијата може да биде пренаменета во трансфер станица за потребите на општината Маврово - Ростуше.

- Преглед на индикативни потенцијални влијанија

Во табелата е даден преглед на индикативни потенцијални влијанија врз животната средина од спроведување на проектот.

<i>Вид на потенцијално влијание</i>	<i>Изградба</i>	<i>Оперативност</i>
Создавање на бучава	√	√
Влијание врз еколошки ресурси / див свет	√	√
Предел и визуелни ефекти	X	X
Емисии на гасови	√	√
Прашина	√	√
Непријатен мирис	X	√
Емисии во води / почви	X	X
Создавање на отпад	√	√
Ризик од истекување кое би резултирало со загадување или хазард	X	√
Загрозување на културно наследство	X	X
Сообраќајни аспекти	√	√
Складирање, ракување, транспорт, или отстранување на опасни материјали и отпад	X	X
Преку-гранични влијанија	X	X

√ = Можно X = Не се очекува

5 ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ

- Изготвувач на известувањето за намера:
М-р Константин Сидеровски
Ул. Разловечко востание бр. 26/A-27
Скопје, Македонија
Тел. + 389 75 240 885
- Придонес кон изготвувањето на известувањето за намера:
 - Проф. Д-р Љупчо Меловски - Аспекти на природа и биодиверзитет
 - Стефан Поповски – Геолошки и хидрогеолошки аспекти
- Надлежен орган за издавање на одобрение од областа на животната средина е Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП).
- Листа на проверка за утврдување на потребата од оценка на влијанието врз животната средина е дадена во продолжение.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? / Несоодветно (НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
---------------------------------------	---	--

Краток опис на проектот:

На селектирана локација ќе се изгради инсталација кој ќе служи како времено решение за депонирање на комунален отпад за општината Маврово-Ростуше, до воспоставување на интегриран регионален систем за управување со комунален отпад за Северо-западниот плански регион, а согласно македонските стратешки и плански документи во овој сектор. Со започнување со оперативност на регионалниот систем, предметната временна депонија ќе биде затворена и рекултивирана, со можност за нејзино трансформирање во трансфер станица која ќе биде дел од интегрираната мрежа на регионалниот систем.

Реализацијата на овој проект ќе овозможи управувањето со комуналниот отпад во предметното подрачје да биде на санитарен и еколошки прифатлив начин. Со ова ќе бидат обезбедени услови за современо справување со комуналниот отпад, што пак ќе придонесе кон унапредување на еколошките услови во НП Маврово и елиминирање на големиот број не-легални и не-санитарни депонии и губришта, евидентирани на неговата територија.

1. Дали изградбата, работењето или затворањето на проектот ќе содржи активности кои ќе предизвикаат физички промени на локалитетот (топографија, користење на земјиштето, промени во водните тела итн.)?	Да. Се налага потреба од користење на земјиште. Проектните активности ќе предизвикаат визуелни промени во пределот.	Не. Проектните активности немаат потенцијал да предизвикаат значителни физички промени на локалитетот (визуелни и топографски промени).
--	--	--

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? / Несоодветно (НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
2. Дали при изградбата или работењето на проектот ќе се користат природни ресурси како што се земјиште, вода, материјали или енергија, а особено ресурси што не се обновливи или се оскудни?	Да. 1. За изградбата на инсталацијата ќе биде потребна одредена површина на претходно деградирано земјиште. 2. Се налага потреба од ограничено отстранување на вегетација. 3. Не се предвидува користење на не-обновливи и оскудни ресурси.	Не. 1. Потребната површина е од мал обем. 2. Овој ефект е со незначителна магнитуда. Ќе се предвидат компензациски мерки за негово надминување.
3. Дали проектот ќе опфати употреба, чување, транспорт, постапување со или производство на супстанции или материјали што би можеле да бидат штетни по здравјето на луѓето или по животната средина, или што би предизвикале загриженост во врска со реални или перцепирани ризици по здравјето на луѓето?	Да. Намената на инсталацијата е депонирање на комунален отпад.	Да. Ќе бидат предвидени и превземени сите потребни градежно-конструктивни и оперативни мерки за заштита на животната средина, еколошките ресурси и здравјето на луѓето од негативните влијанија.
4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?	Да. Во текот на фазата на изградба ќе се создава градежен и комунален отпад. Во текот на оперативната фаза вработениот персонал ќе создава цврст отпад. Нема да се создава опасен отпад.	Не. Во текот на животниот циклус на проектот ќе биде воспоставен систем за управување со отпад, преку кој ќе бидат прифаќани различните видови и фракции на отпад.
5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материји или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?	Да. Инсталацијата ќе создава депониски гас. Истиот е резултат на процесот на деградација на биоразградливиот отпад.	Не. Ќе бидат проектиран и изведен систем за управување со депонски гас со мерки за негово зафаќање и третман.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? / Несоодветно (НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?	Да. “Стандардна” бучава и вибрации во тек на фазата на изградба. Бучава во текот на оперативната фаза од постапките за депонирање и управување со отпадот.	Не. Овој ефект има краткорочно значење во двете главни животни фази на проектот Поради ограничениот број на рецептори, емисијата на бучава нема значаен ефект. Организацијата на изградба и на оперативноста ќе вклучи мерки за минимизирање на ова влијание.
7. Дали проектот ќе доведе до ризици од контаминација на земјиштето или водата од испуштања на загадувачки материи врз земјиштето или во површинските води, крајбрежните води или морето?	Да. Емисии во почвата и подземните води може да настанат доколку се случи истекување на депониски исцедок (филтрат) во овие медиуми.	Да. Како превенција од истекувања ќе бидат инсталирани градежно-конструктивни мерки, вклучително непропустлив гео-синтетички слој / гео-мембрана и соодветен дренажен систем за физичко одвојување и заштита на подземјето од евентуално негативно влијание од исцедокот. Ќе биде воспоставен адекватен систем за управување со исцедокот, вклучително со собирен резервоар со соодветен корисен капацитет.
8. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот кои би можеле да влијаат врз човековото здравје или животната средина?	Не.	
9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?	Не.	

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? / Несоодветно (НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
10. Дали постојат и други фактори што треба да се земат предвид како на пример последователниот развој којшто би можел да доведе до влијанија врз животната средина или до можност за кумулативни влијанија со други постоечки или планирани активности на локалитетот?	Не.	
11. Дали постојат области на или околу локалитетот кои се заштитени со меѓународно, национално или локално законодавство поради нивните еколошки, пределски, културни или други вредности, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. Локацијата на проектот се наоѓа надвор на НП Маврово, во близина на неговите граници. НП Маврово има статус на Емералд (Emerald) подрачје, т.е. идно Natura 2000 подрачје.	Да Ќе дојде до делумна фрагментација на стаништето (букова шума) што би влијаело на подвижноста на големите сверови. Потребни се компензациони мерки.
12. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот кои се важни или чувствителни од еколошки аспект, како на пример водни живеалишта, водотеци или други водни тела, крајбрежна зона, планини, шуми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. Водни станишта – Бунец. (Прилог 3 кон ова известување).	Не. Евентуалните влијанијата нема да бидат директни. Влијанијата можат да бидат значајни доколку се црпи вода во или околу овие станишта.
13. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот што ги користат заштитени, важни или чувствителни видови на фауна и флора, на пример за размножување, гнездење, барање храна, одмор, презимување или преселба, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. Одредени видови (рис, мечка, итн.) ги користат областите околу локалитетот за преселба.	Види точка 11.
14. Дали постојат копнени, крајбрежни, морски или подземни води на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	
15. Дали постојат области или карактеристики од висока пределска или живописна вредност на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	
16. Дали постојат патишта или објекти на или околу локалитетот што јавноста ги користи за пристап до рекреативни или други објекти, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. До локацијата на проектот се доаѓа преку локалниот пат кон с. Леуново. Сепак, до самата локација се доаѓа преку посебен земјен пат, кој не се користи од јавноста.	Не. Локацијата се наоѓа вон локалниот јавен пат за Леуново.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? / Несоодветно (НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
17. Дали постојат транспортни патишта на или околу локалитетот што се подложни на заклучување или што создаваат еколошки проблеми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	
18. Дали проектот е на локација каде постои веројатност да биде видлив за голем број луѓе?	Не.	
19. Дали постојат реони или карактеристики од историска или културна важност на или околу локалитетот што би биле засегнати од проектот?	Не.	
20. Дали проектот е лоциран на празен простор (на кој никогаш немало градба), со што ќе дојде до загуба на празно („гринфилд“) земјиште?	Не.	
21. Дали во моментот има некои употреби на земјиштето на или околу локацијата (на пример за живеалишта, градини, друг приватен имот, индустрија, трговија, рекреација, отворени јавни површини, објекти во заедницата, земјоделие, шумарство, туризам, рударство или каменоломи) што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	
22. Дали постојат планови за идни употреби на земјиштето на или околу локацијата што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	
23. Дали постојат области на или околу локалитетот што се густо населени или изградени, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	
24. Дали постојат области на или околу локалитетот што се зафатени од некои чувствителни употреби на земјиштето, на пример болници, училишта, верски објекти, објекти во заедницата, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	
25. Дали постојат области на или околу локалитетот што содржат важни, висококвалитетни или оскудни ресурси како на пример подземни води, површински води, шуми, земјоделско земјиште, рибници, туристички ресурси или минерали, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да. Во поширокото подрачје на локацијата се наоѓаат Мавровското Езеро, водните станишта “Бунец” и области со шуми.	Не. Овие ресурси не се директно засегнати од спроведување на проектот.
26. Дали постојат области на или околу локалитетот што се веќе предмет на загадување или на штети врз животната средина, на пример каде постојните законски стандарди за животната средина не се почитуваат, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не.	

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? / Несоодветно (НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
27. Дали местото каде е лоциран проектот е подложен на земјотреси, спуштање на земјиштето, лизгање на земјиштето, ерозија, поплави или екстремни/лоши климатски услови како на пример големи температурни разлики, магли, силни ветришта, а што би можеле да доведат до тоа проектот да предизвика еколошки проблеми?	Не.	

6 ЗАКЛУЧОК

- ✓ Предложената локација за спроведување на проектот за воспоставување на временна депонија за комунален отпад ги исполнува условите и барањата пропишани во членот 3 од Правилникот за условите кои треба да ги исполнуваат депониите (Сл.весник на РМ, бр. 78/09).
- ✓ Според наодите од извршената евалуација на геолошкиот состав на теренот на предложената локација и поширокото подрачјето, евидентираните карпести маси во целост ги задоволуваат критериумите пропишани со Правилникот за условите кои треба да ги исполнуваат депониите (Сл.весник на РМ, бр. 78/09). Овој подзаконски акт е изготвен согласно ЕУ Директивата за депонии. Членот 13 ја регулира заштитата на водите и почвата и пропишаните параметри за различните видови депонии. За депонија за неопасен отпад, основата и страните на депонијата треба да се состојат од минерален слој кој обезбедува заштитата на почвата, подземните и површинските води, најмалку еквивалентна на заштитата која се обезбедува од слој со параметри: $K \leq 1,0 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ и дебелина од најмалку 1 метар. Во случајот на предложената локација, овие параметри се подобри.
- ✓ Предложената локација за спроведување на проектот се наоѓа на значително растојание од населени места. Во тој контекст, проектот не поседува потенцијал за влијание врз луѓето, ниту во фазата на изградба, ниту во оперативната фаза.
- ✓ Предложената локација за спроведување на проектот се наоѓа надвор од границите на заштитеното подрачје - НП Маврово.
- ✓ Проектот не предвидува искористување на земјоделско земјиште, ниту не-обновливи природни ресурси.
- ✓ Очекуваните влијанија врз животната средина, природните ресурси и биолошката разновидност од спроведување на проектот спаѓаат во стандардни влијанија од овој вид на објекти и можат да бидат избегнати, намалени или компензирани преку спроведување на соодветни мерки и контрола.
- ✓ Врз основа на направените прелиминарни процени на влијанијата врз животната средина од изградбата и оперативноста на проектот на предложената локација, може да се заклучи дека спроведувањето на проектот е оправдано и физибилно, со планирање и имплементирање на специфични мерки за избегнување, намалување или компензација на последиците.
- ✓ Во текот на процесот на проектирање на инсталацијата и пратечката инфраструктура, ќе бидат предвидени сите градежно-конструктивни и техничко-технолошки мерки за овој вид на инженерски објекти, согласно барањата вградени во домашните и меѓународните стандарди.

- √ Проектот ќе овозможи воспоставување на контролирана санитарна инсталација за депонирање на комунален отпад, како основа за унапредување на сегашниот суб-стандарден систем за управување со отпад во подрачјето на општината Маврово-Ростуше и НП Маврово. Тоа ќе овозможи услови за отстранување на постојните не-легални и не-санитарни депонии и ѓубришта, евидентирани на поширокото подрачје.
- √ Инсталацијата ќе служи како времено решение за депонирање на комунален отпад за општината Маврово-Ростуше, до воспоставување на интегриран регионален систем за управување со комунален отпад за Северо-западниот плански регион, а согласно македонските стратешки и плански документи во овој сектор. Со започнување на фазата на оперативност на регионалниот систем, предметната временна депонија ќе биде затворена и рекултивирана, со можност за нејзино трансформирање во трансфер станица која ќе биде дел од интегрираната мрежа на регионалниот систем.

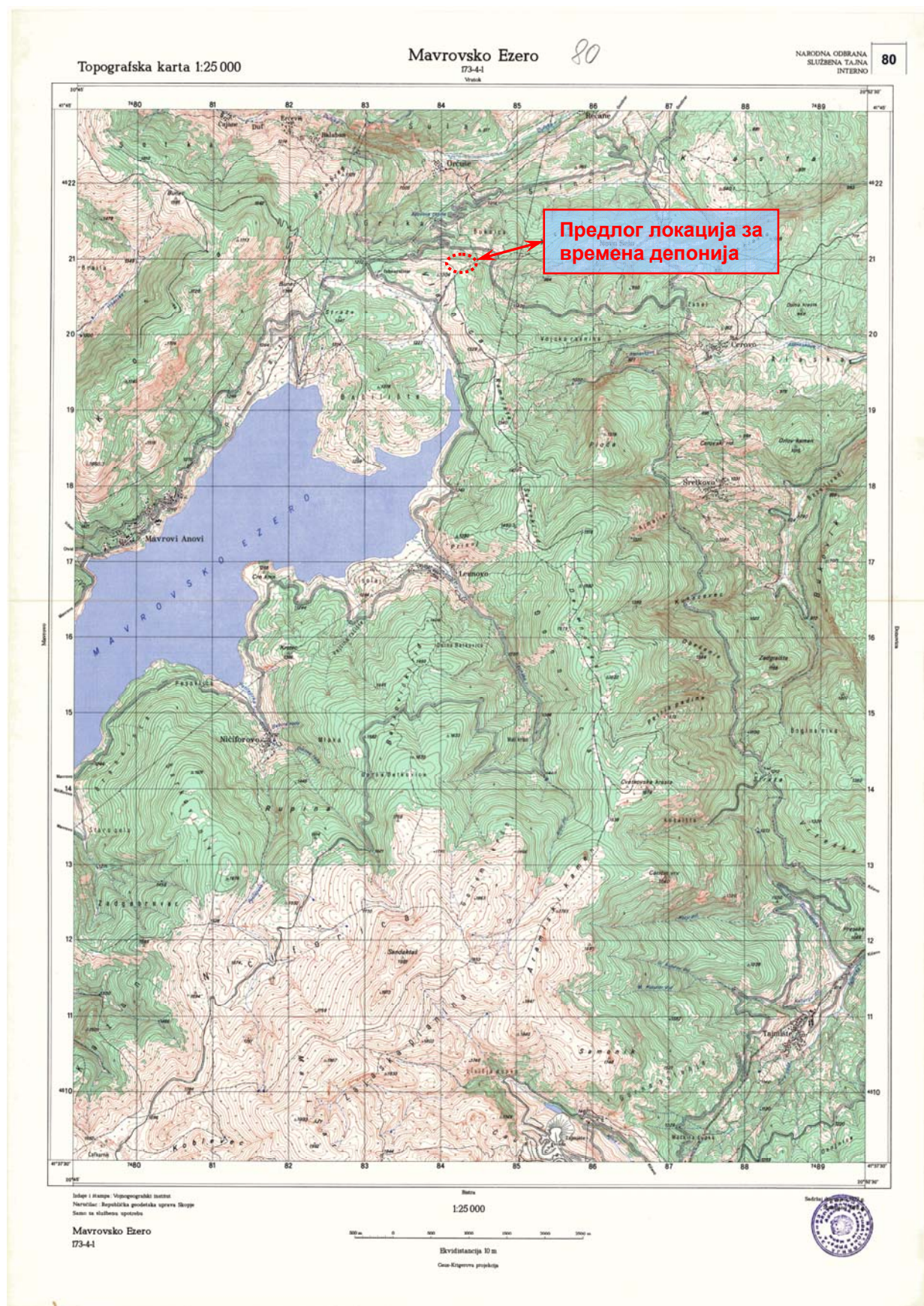
Врз основа на горе-наведените заклучоци и податоците вклучени во Листата на проверка, општината Маврово-Ростуше смета дека предложената локација за имплементација на проектот “Воспоставување на временна инсталација за санитарно депонирање на комунален отпад за општината Маврово - Ростуше” ги задоволува барањата на позитивната македонска и ЕУ регулатива, особено Правилникот за условите кои треба да ги исполнуваат депониите (Сл.весник на РМ, бр 78/09).

Согласно барањата во Законот за животната средина и Уредбата за ОВЖС, општината Маврово-Ростуше е должна:

- да изработи студија за ОВЖС и истата да ја достави до МЖСПП, и
- да спроведе постапка за ОВЖС, во координација со МЖСПП како надлежен орган за спроведување на истата.

**Прилог 1 - ПРЕГЛЕД на ПРЕДЛОЖЕНАТА ЛОКАЦИЈА и ГРАФИЧКИ
ПРИЛОЗИ за ВРЕМЕНАТА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА за
КОМУНАЛЕН ОТПАД за ОПШТИНА МАВРОВО - РОСТУШЕ**

Слика 1 – Пошироко подрачје на предложената локација



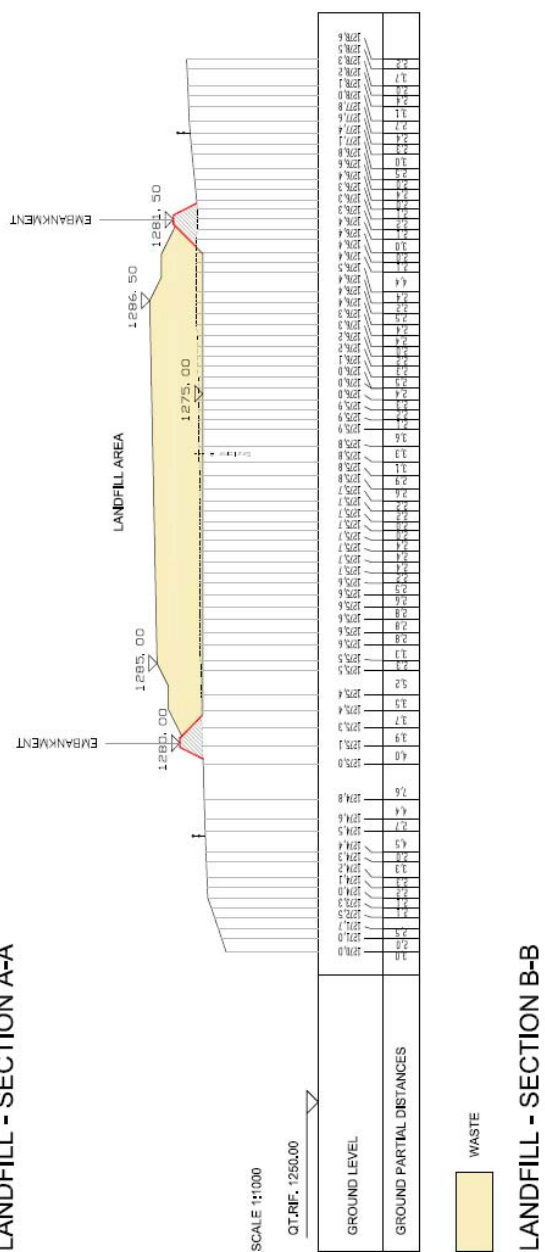
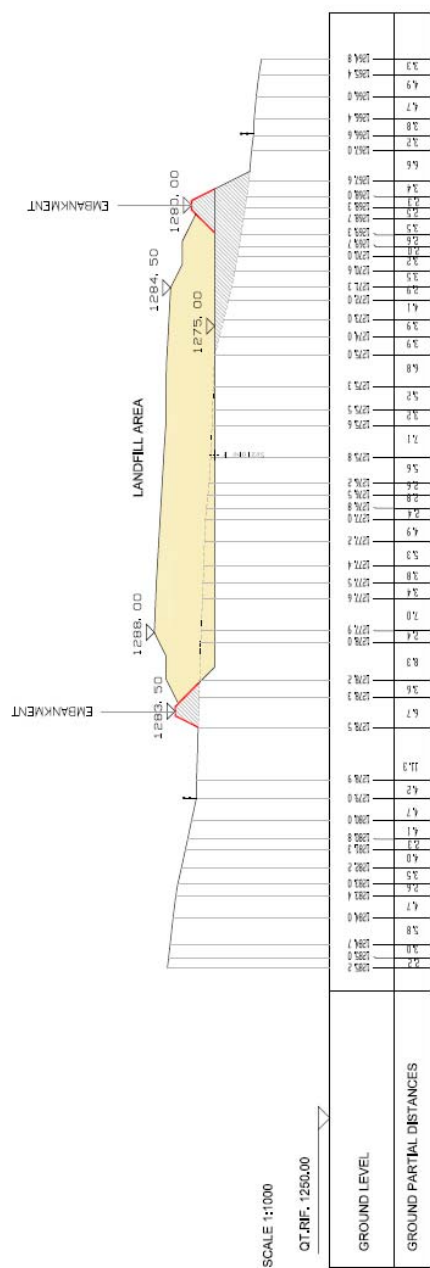
Слика 2 – Тековен изглед на предложената локација



Слика 3 – Основа на инсталацијата и пратечката инфраструктура



Слика 4 – Напречни пресеци



**Прилог 2 - ГЕНЕРАЛЕН ПРЕГЛЕД на ГЕОЛОШКИТЕ, ГЕОТЕХНИЧКИТЕ и
ХИДРО - ГЕОЛОШКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ на ЛОКАЦИЈАТА
ПРЕДВИДЕНА за ВРЕМЕНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА за
КОМУНАЛЕН ОТПАД за ОПШТИНА МАВРОВО - РОСТУШЕ**

Местоположба

Локацијата се наоѓа околу 1 km северно од патот Бунец - Леуново, 3 km пред селото, од каде се двои локалниот пристапен пат. Поголем дел од локацијата е покриен со тампон од периодот кога е користен као хелиодром за воените единици на ООН и истиот претставува хоризонтално плато, кое во северен правец се спушта кон патот Гостивар - Маврово, односно кон Полог. На овој потег, теренот претставува плитка долина која не е активна како линиска ерозија и во долниот дел е пошумена. Значи, на локален план теренот на локацијата геоморфолошки претставува површинска вододелница меѓу сливот на Радика и Вардар, односно превој меѓу Мавровската и Полошката Котлина.

Геолошка градба на теренот

Од регионален геолошки аспект, теренот на локацијата и пошироката околина припаѓа на Западно-македонската геотектонска зона, која пак во балкански рамки е внатрешен дел на Динарскиот планински систем.

Западно-македонската зона е составена од палеозојски, мезозојски и кенозојски формации, со видна доминација на палеозојскиот девонски комплекс.

Во состав на девонските карпести маси, чија дебелина е проценета на околу 3.000 метри, се наоѓаат филити, метаконгломерати, метапесочници, кварцити, кварц-хлоритски шкрилци, карбонатни шкрилци и мермери.

Иако овој комплекс е откриен со длабоки природни профили, до сега не е утврдено која формација ја чини подлогата-базата на девонот.

Староста на карпите на девонскиот комплекс е определена врз основа на многубројни анализи на микрофауна и флора (коноданти и полен).

Иако тектонската градба во рамките на Западно-македонската геотектонска зона е мошне сложена, на теренот на анализираната локација, како и на пошироката околина, условите од овој аспект се значително поедноставни, што е резултат на тектонската еволуција на палеозојско-девонскиот комплекс. На потегот на сливот на Мавровското Езеро, доминантни се наборните структури претставени главно со брахисинклинали, кои низ орогените движења се дополнително деформирани, со појави на набори со мали димензии, како секундарни микротектонски облици.

Раседните структури на анализираното подрачје се ретки и од регионален карактер, значи не се констатирани локални, потенцијални тектонски зони, кои би ја загрозиле стабилноста на објектите на идната депонија.

Единствена, значајна регионална раседна структура, претставува Вруточко-Мавровскиот расед кој е продукт на неотектонските движења, и претставува феномен со современ, потенцијален ризик. Сепак, оваа структура, дури и во активна фаза не би можела да има влијанија врз стабилноста и безбедноста на планираните објекти.

Геолошки услови на теренот на локацијата

Теренот на локацијата предвидена за градба на времена санитарна депонија за комунален отпад е изграден од филити (филитоиди), кои претставуваат пакет од повеќе слични литолошки единици: филити, аргилофилити, кварцно-серицитски шкрилци, метапесочници и сл.

Филитите се карпи со темносива боја, на места кафени или жолтеникави, зависно од содржините на железо (лимонит), или од промените под надворешни влијанија. Тие се составени од финозрна, илитско-серицитска маса и кварц, а главни минерални состојки се серицит или мусковит, кварц, хлорит, а споредни се магнетит, пирит и др. Структурата на филитите е паралелно шкрилеста до микроплисирана која не е продукт на геостресни состојби. Всушност, филитите потекнуваат од финозрните пелитски седименти на девонското море, кои се низ геолошката историја метаморфисани во услови на висок притисок и ниска температура (гриншист фација). Како дополнително создадени продукти во филитите се јавуваат кварцни жили вдоль фолијацијата или низ попречните пукнатини. На теренот на локацијата филитите се препокриени со тенок слој (до 0.5 m) на делувијум, а на платото на поранешниот хелиодром и со тампонски слој од варовник.

Од инженерскогеолошки аспект, филитите се дефинирани како силикатни цврсто врзани карпести маси, на површината се интензивно испукани и трошни, во внатрешноста се поцврсти и свежи. Во услови на градба на објектите на депонијата, без оглед на нивниот мал габарит и мали товари, во секој случај од значење е носивоста на подлогата. Според практичните искуства и сознанија од литература, карпите од редот на филити и слични шкрилци се ценат како средини со високи носивости, во рамки од 0.5-0.8 мР, одн. од 6-8 kg/cm². Очигледно е дека тоа се значителни носивости, кои во конкретниот случај, но и во услови на далеку погабаритни објекти (мостови, брани, висока градба и сл.) обезбедуваат висок степен на стабилност и од тој аспект теренот го цениме како исклучителни поволен. Во прилог на оваа констатација оди и фактот што не се констатирани појави на современи инженерскогеолошки процеси, (линиска ерозија, свлечишта, одрони и сл.), кои во принцип негативно влијаат во услови на градба и функција на градежни објекти. Во услови на изградба на цевковод за техничка вода за депонијата со зафат од најблиската точка од мавровската акумулација, исто така констатираме дека ископот на трасата на цевководот ќе се изведе во целосно стабилен терен, што гарантира оптимална и безбедна експлоатација на системот за водоснабдување.

Филитите како хидрогеолошка средина се дефинирани според карактерот на нивната порозност-волумен на сите пори во единица запремина на карпата. Според основните критериуми, за филитите е карактеристична секундарната порозност, настаната со дополнителни делувања на нови фактори врз карпите. Тоа се главно прслини и пукнатини кои се продукт на регионалните тектонските процеси и влијанијата на егзогените фактори врз карпестите маси. Според Daubree, пукнатините во филитите и сродни видови на карпи, припаѓаат на типот пиезоклази (пукнатини и прслини без правилен распоред) и генерално се со мали димензии. Такав карактер на порозност-испуканост ги дефинира филитите како водонепропусни-слабоводопрпусни средини, во кои тешко или

никако нема услови за инфилтрација односно циркулација на води од површина на теренот. Според практичните мерења на бројни проби-примероци од метаморфни карпи изведени од страна на Г.А Максимович, порозноста на филитите е оценета како исклучително ниска, минимална 0.5%, максимална 3,5% и просечна порозност од само 1.0%. Ако се земе во предвид општо прифатениот критериум дека мала порозност изнесува до 5%, очигледно е дека филитите претставуваат изразито водонепропусна средина. Наведените хидрогеолошки услови на локацијата укажуваат дека истата претставува исклучително безбеден геолошки амбиент во услови на функција на депонија за комунален отпад, што генерално упатува на заклучок дека сите други критериуми ќе бидат задоволени без особени интервенции.

За потребите за технолошки коректна функција на санитарните депонии, меѓу другите услови е неопходно да се обезбедат и доволни количини на инертен материјал за дневно прекривање на депонираниот отпад (песокливо-глиновити седименти). За таа цел се анализирани повеќе можни локации за експлоатација на таков вид на материјали, по што констатираме дека следните би биле најповолни:

- локација од која е изваден материјал за тело за новата брана Леуново (атар на с.Леуново), и
- јаловина од површинскиот коп за глини во кругот на депонијата Русино, Гостивар.

Во поширок план нема други локации со потребните инертни материјали, освен во околината на Дебар, но при тоа мора да се респектираат транспортните трошоци, кои би можеле дефинитивно да го елиминираат локалитетот како нерентабилен. Ние цениме дека треба во анализите да се даде приоритет на локалитетот во атарот на с. Леуново, каде во тек на евентуални ископи на материјал, ќе се врши планска рекултивација-санација на девастираниот терен од претходните ископи. (Теренот не е никогаш саниран по изградба на браната, иако за тоа корисникот имал обврска). Овие активности би биле дефинирани со Проект - низ санационите работи, вишокот од земјаста материјали да се користи за контролно прекривање на депонијата, а теренот постапно да се реинтегрира во природната средина на таа зона, при што ќе се применат и ревегетациони зафати, под стручен надзор на експерти од соодветна област.

Литература

- o П. Петковски, С. Поповски: Толкувач за Основна геолошка карта на СРМ, лист Гостивар, 1:100.000, Сојузен Геолошки Завод, Белград 1982 година
- o Проф. др. Н. Милојевиќ: Општа хидрогеологија, Граѓевинска књига Београд
- o Проф. др. М. Луковиќ: Инженерска геологија, Рударско-геолошки факултет, Универзитет во Белград

**Прилог 3 - МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА врз ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ и
БИОЛОШКАТА РАЗНОВИДНОСТ од ИЗГРАДБАТА и
ФУНКЦИОНИРАЊЕТО на ВРЕМЕНАТА ДЕПОНИЈА за
КОМУНАЛЕН ОТПАД за ОПШТИНА МАВРОВО - РОСТУШЕ**

ФАЗА НА ИЗГРАДБА

Локација - зафаќање на земјиште

Предложениот локалитет за изградба на нова времена санитарна депонија за цврст комунален отпад од општината Маврово-Ростуше, а воедно и од територијата на Националниот парк Маврово се наоѓа на североисточниот раб од националниот парк (НП) (види: Сл. 1). Во поширока смисла, оваа локација е во гостиварскиот регион, западна Македонија. Самата локација е во поширокото подрачје на Мавровското Езеро.

Влијанија од позицијата на локацијата

- Предложената локација не е во границите на НП, но се наоѓа во непосредна близина на неговите граници.
- Близината на Мавровското Езеро не претставува особен проблем со оглед на тоа што депонијата ќе се гради во друго сливно подрачје (таа е гравитира кон полошката котлина, кон Вардарски слив). Затоа, не се очекува директно влијание на исцедокот од депонијата или од други загадувачки материи врз езерото.
- Во близина на предложената локација нема населени места.
- Детското одморалиште „Бунец“ се наоѓа на околу 1 km оддалеченост од предлог-локацијата што е доволна оддалеченост за да не се создаваат никакви конфликти при изградбата и вообичаеното функционирање на депонијата.

Влијанија врз биодиверзитетот

Во НП Маврово е сконцентриран многу богат биодиверзитет. Значајна карактеристика на паркот е присуството на значајни популации на сите големи зверови и популации на животни што се нивен плен (големите копитари) кои се под специјален режим на заштита во земјите на ЕУ (Додаток II и Додаток IV од Директивата на ЕУ за станишта/живеалишта), како и земјите што не се членки на ЕУ (Додаток I од Бернската конвенција). Ова му дава особено значење на паркот и на подрачјето во целина.

Станишта

- Буковите шуми (*Calamintho grandiflorae-Fagetum*) се станиште нотирано како засегнато во Бернската конвенција (Резолуција бр. 4), но во регионот на локацијата за депонија овие шуми не се во изворна природна состојба. Тие се главно силно деградирани заради шумарските активности, како и заради поранешните начини на искористување на земјиштето (ливади за сено коишто се сега напуштени, така што шумата постепено се регенерира). Со оглед на тоа што не се планира да се зафати значаен дел од стаништето на буковата шума, како и заради тоа што тоа не е шума во поволна состојба (природна), не се очекува изградбата на депонијата да има значително влијание на овој тип станиште.

- Влажни станишта во подрачјето на одморалиштето „Бунец“. На земјиштето од зградите на одморалиштето, па надолу сè до местото каде што започнува (се одделува) пристапниот пат за предлог-депонијата (види: Сл. 1) има повеќе типови влажни станишта. Овие станишта имаат ограничено распространување во Македонија заради поранешните човекови активности (исушување), а планинските блата и мочуришта се особено ретки. Значењето на блатото во Бунец е објаснето во: Melovski & Matevski (2008)¹. Особено се интересни следните станишта:
 - o Влажни ливади со високи зелјести растенија - тип на станиште од Додаток I на ЕУ Директивата за станишта: Заедници на хидрофилни високи рабни зелјести растенија во низини и од претпланински (монтан) до алпски појас - Код 6430
 - o Блатни ливади со острици - тип на станиште од Додаток I на ЕУ Директивата за станишта: Алкални блата - Код 7230
 - o Евлови шумички - приоритетен тип на станиште од Додаток I на ЕУ Директивата за станишта: Алувијални шуми со евла (*Alnus glutinosa*) и јасен (*Fraxinus excelsior*) (*Alno–Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - Код 91E0*
 - o Сфагнумски тресетишта - тип на станиште од Додаток I на ЕУ Директивата за станишта: Транзициони кисели блата и подвижни тресетишта - Код 7140 или од Бернската конвенција, Резолуција бр. 4 - Код !54.5

Значајно е да се забележи дека овие станишта се богати со ретки и засегнати видови (види подолу). Не се очекува изградбата на депонијата и пристапниот пат да има директно негативно влијание на овие станишта, но можни се индиректни влијанија (на пример, загаѓање вода за потребите на депонијата).

Видови

- Големи ѕверови: Присуството на рис и мечка (приоритетни видови до Додаток II и IV од Директивата за станишта, како и од Бернската конвенција) е општо познато за територијата на НП Маврово. Но, исто така присуството на овие значајни видови во подрачјето од интерес за овој проект (пошироката околина на предлог-депонијата) беше документирано од истражувањата на тимот на Македонското еколошко друштво (извештај за внатрешна употреба, достапен и во управата на паркот). Значајно е да се истакне дека популацијата на рисот е претставена со одделен подвид - балкански рис (*Lynx lynx martinoi* Mirić). Со оглед на тоа што се знае дека засега само делот од популацијата на овој подвид во НП Маврово е здрава и бројна, балканскиот рис се смета за загрозен вид. Се проценува дека нема повеќе од 80-100 индивидуи во целиот ареал на овој подвид. Можното

¹ Melovski, Lj. & Matevski, V. (2008). Development of criteria for the selection of wetland habitats for strict protection - case study of Bunec site in the National Park "Mavrovo". Proceedings of the III Congress of Ecologists of the Republic of Macedonia with International Participation, 6-9.10.2007, Struga. Special issues of Macedonian Ecological Society, Vol. 8, Skopje.

влијание од изградбата на депонијата на овие животни се однесува на фрагментација на шумското станиште што може да предизвика потешкотии во нивното движење до другите делови на паркот, како и нивното ширење од паркот кон другите планини во поширокиот регион.

- Растенија: Во подрачјето на влажните станишта во Бунец постојат повеќе ретки растителни видови (види: Сл. 2):
 - o *Gentiana pneumonanthe* - се сметаше за истребен вид по изградбата на мавровската брана во раните 50-ти години од минатиот век, но беше повторно откриен во 2007 година, точно на локалитетот каде што е возможно зафаќање вода за депонијата (според прелиминарните дискусии)
 - o *Salix appendiculata* - овој вид врба може во Македонија да се сретне единствено уште на планината Беласица
 - o *Cirsium grecescui* - овој вид беше откриен за Македонија за прв пат во влажните ливади во Бунец и засега тоа е единствен локалитет
 - o *Dryopteris carthusiana* - ова е втор локалитет (другиот е на Осоговските Планини - Саса)
 - o Други видови што се ретки во Македонија .

Возможни влијанија: нарушувањата во водниот тек и/или нивото на подземните води може да предизвика истребување на овие видови.

Сферите на животната средина

Животната средина во подрачјето на проектот (локацијата за депонија, пристапниот пат и пошироката околина) е повеќе или помалку во изворна состојба. Нема индустриски објекти или значителен сообраќај. Исто така нема човекови населби (селата Леуново и Никифорово се прилично далеку, а исто така и скоро напуштени).

ФАЗА НА ФУНКЦИОНИРАЊЕ

Воздух - Во поширокиот регион не постојат мерења за квалитетот на воздухот, но очигледно е дека тој е на високо ниво. Функционирањето на депонијата (како и изградбата) би можеле да придонесат за загадување на воздухот до одреден степен - (може да се предвиди слабо изразено влијание). Во областа што би била зафатена од ова влијание нема населени места освен детското одморалиште кое е оддалечено околу 1 km од локацијата за депонија.

Непријатна миризба - може да се претпостави дека ќе се ослободува непријатна миризба за време на функционирањето на депонијата. Сепак, влијанието ќе биде ниско, особено со оглед на тоа што во околината нема населени места.

Потрошувачка на вода - особено е важно да се избегне екстракција на вода од влажните станишта во околината на одморалиштето „Бунец“.

Сообраќај - не се очекува значително зголемување на сообраќајот како резултат на функционирањето на депонијата (пресметаните количества создаден отпад во општината Маврово - Ростуше се мали).

Загадување на водите - нема површински истечни води низводно од депонијата така што не се очекува значајно влијание од работата на депонијата. Според геолошките податоци, подлогата на локацијата е силно непропустлива така што не се очекува значително влијание врз подземните води.

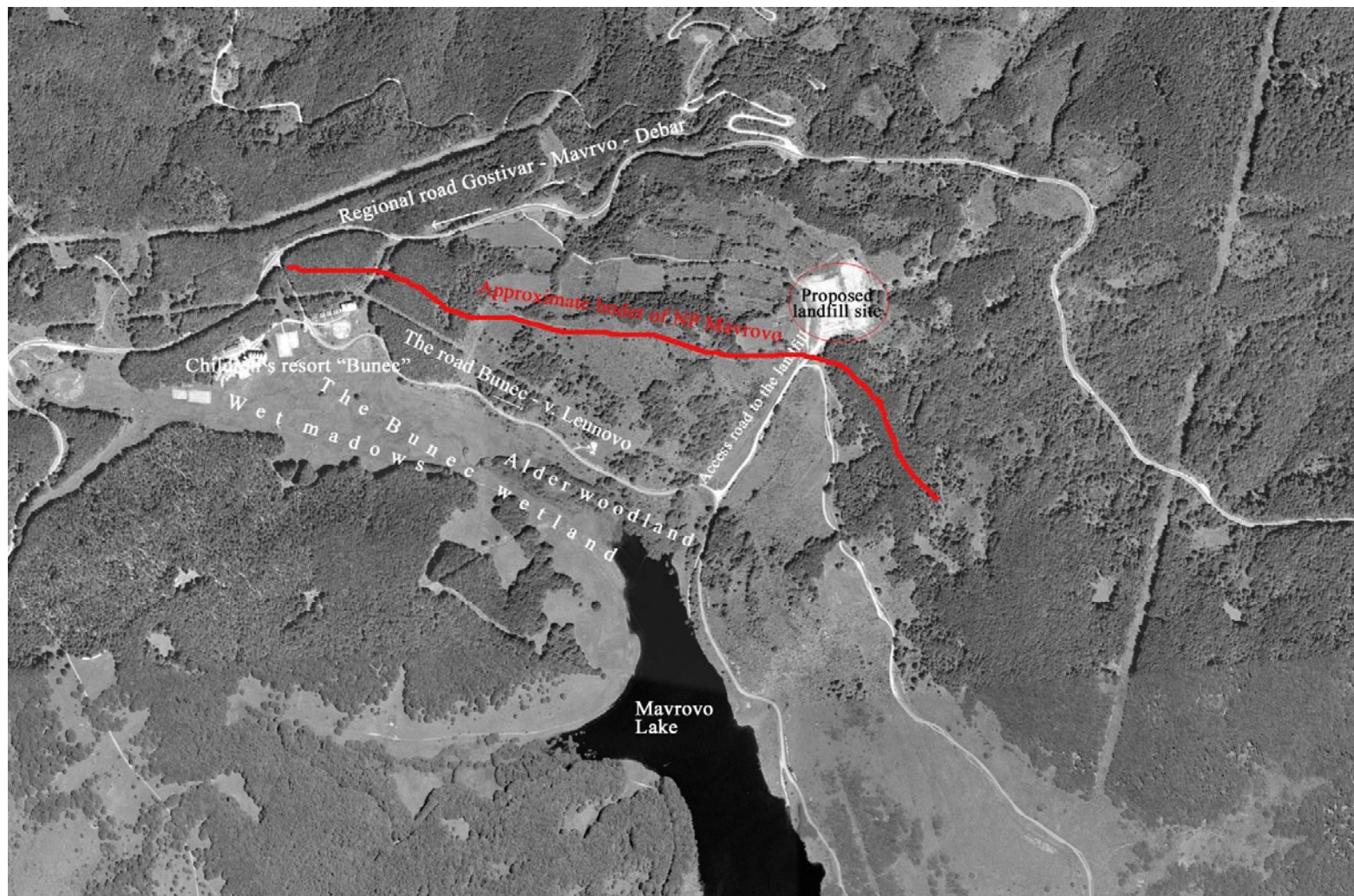
Загадување на почвите - се предвидува дека депонијата ќе функционира според постоечките стандарди (барањата на домашното законодавство, како и меѓународните стандарди), па затоа не се очекува негативно влијание.

Енергија - во оваа фаза од проектот нема податоци за потребите и изворите на енергија, така што не е возможно да се предвидат влијанија.

ПРЕПОРАКА

Врз основа на погорен направените прелиминарни процени за влијанијата врз животната средина од изградбата и функционирањето на депонијата на предвидената локација, може да се препорача дека изградбата на депонијата на предложената локација е возможна, но ќе биде потребно да се имплементираат значајни мерки за ублажување на последиците.

Сл. 1 Општ опис на подрачјето од интерес за проектот



Сл. 2 Распространување на ретките растителни видови

