

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ДРЖАВНИ ПАТИШТА



НАЦРТ
Планот за управување со животната средина (ПУЖС)
за делницата P2235: Маврови Анови до Ски центар Маврово

Февруари 2014

Содржина

| | |
|------------------------------|---|
| 1. ВОВЕД | 3 |
| 2. ОБВРСКИ | 3 |
| 2.1.Подготвителна фаза | 3 |
| 2.2. Градежна фаза | 3 |
| 2.3. Оперативна фаза | 4 |
| 2.4. Јавно известување | 4 |
| 3. СТРУКТУРА НА ПУЖС | 4 |

Листа на кратенки

РМ – Република Македонија

ЈПДП – Јавно претпријатие за државни патишта

МЖСПП – Министерство за животна средина и просторно планирање

МТВ – Министерство за транспорт и врски

ПУЖС – План за управување со животна средина

СБ – Светска Банка

ОП – Оперативни политики

БП – Банкарски процедури

СИ – Стандард за извршување

1. Вовед

Планот за управување со животната средина (ПУЖС) за делницата Маврови Анови до Ски центар Маврово е претставен во ова поглавје. Тој е изготвен на начин што сите релевантни фази на проектот се спроведуваат во согласност со важечките закони и прописи, политиката за животна средина на Светска Банка, банкарските процедури и стандарди за изведба и во согласност со Извештајот за заштита на животната средина (Извештај за оцена на животната средина и социјалните аспекти (ESAR) и Елаборатот за заштита на животната средина).

ПУЖС ги опишува мерките за мониторинг и ублажување на влијанијата врз животната средина, критериумите за нивна успешна имплементација и организациони мерки што треба да се реализираат во текот на подготвителната, градежната и оперативната фаза на проектот (фаза на користење).

ПУЖС предвидува долгорочни и фазни процеси во смисла дека ќе треба редовно да се ревидираат и ажурираат како што ќе се развива проектот за да ја одрази секоја промена во спроведувањето на проектот и организацијата, како и во регулаторните барања.

2. Обврски

2.1 Подготвителна фаза

ПУЖС се состои од постапки утврдени во Извештајот за заштита на животната средина, кои треба да се преземат за време на подготвителната, градежната и оперативната фаза. Исто така, процесот за одобрување на проектот тековно се одвива со процесот за животната средина, која вклучува издавање на решение од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП). Одлуката содржи оцена за тоа дали Елаборатот за заштита на животната средина ги исполнува важечките барања, како и мерките за спречување и намалување на штетните ефекти.

Ќе биде потребно ПУЖС да се ажурира за сите дополнителни барања поврзани со животната средина, а утврдени со Одлуката штом се добијат. Надлежниот орган треба да се осигура дека овие активности се преземаат во ЈПДП.

Имплементацијата на ПУЖС ќе биде договорна обврска на избраниот изведувач. Од изведувачот ќе се бара да ги обезбеди за ЈПДП потребните планови и процедури за одобрување пред да почне изградбата.

2.2 Градежна фаза

Градежните работи ќе бидат преземени од страна на Изведувачот избран на тендер од страна на ЈПДП. ПУЖС ќе треба да биде разгледан при доделување на договор за да се осигура дека целосно ги одразува околностите на проектот. За време на изградбата, вистинската имплементација на повеќето барања од ПУЖС ќе биде одговорност на Изведувачот(ите), каде ЈПДП ќе има улога на надзор.

Барањата за заштита на животната средина содржани во ПУЖС и релевантната проектна документација и одобренција ќе бидат задолжителен дел на условите од Договорот со Изведувачот. Изведувачот ќе биде должен да усвои и да ги следи релевантните национални закони, акти, регулативи и

релевантното законодавство на ЕУ/ Добра практика/ меѓународните организации за стандарди за време на изградбата и да ги намали потенцијалните влијанија врз животната средина и социјалните рецептори. Во крајна линија, ЈПДП е одговорно за спроведувањето на мерките наведени во ПУЖС, со цел да се осигура ефективна имплементација на ПУЖС и другите проектни барања. ЈПДП ќе назначи човечки ресурси кои ќе контролираат дали работата на Изведувачот има влијание врз животната средина во текот на градежната фаза. Со оглед на тоа дека Изведувачот сноси одговорност за постапките, Изведувачот има одговорност да се осигура дека неговите подизведувачи ги разбрале барањата содржани во ПУЖС и имаат договорни услови што ќе осигураат постигнување на применливите елементи на ПУЖС.

2.3 Оперативна фаза

ПУЖС дава детали за мерките за заштита на животната средина од работењето на делницата, вклучувајќи го и барањето за воспоставување и спроведување на Систем за управување со животна средина и Мониторинг план. Во оваа фаза не се потврдени деталите во врска со оперативното управување на делницата, но на крајот ЈПДП ќе има одговорност за оперативно управување и мониторинг. Исто така, ЈПДП ќе има одговорност Изведувачот да ги разбере барањата содржани во ПУЖС и да има договорни услови што ќе осигураат постигнување на применливите елементи на ПУЖС.

2.4 Јавно известување

Од ЈПДП и Изведувачот ќе се бара јавно да известуваат за влијанијата од изведувањето на проектот врз животната средина најмалку еднаш годишно.

3. Структура на ПУЖС

Политиката на Светската банка налага проектот да се спроведе во согласност со националното законодавство и стандардите на Светската банка. Според тоа, барањата опишани во овој ПУЖС, се повикуваат на законодавството на Република Македонија и се дополнети, каде што е потребно, со мерките потребни за исполнување на меѓународното право и конвенциите, процедури и стандардите за изведба на Светска банка и релевантните меѓународни добри практики.

ПУЖС е структуриран на следниов начин:

- Планот за управување со животна средина со следните барања:
 - Општи барања за управување со животната средина;
 - Барања поврзани со животната средина
 - План за мониторинг на животна средина.

ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНА СРЕДИНА

| Рецептор / Предложени мерки за ублажување | Цел | Одговорна институција/одговорни институции | Временска рамка |
|---|--|--|------------------------------------|
| Општи барања | | | |
| Управување со животна средина | | | |
| ЈПДП и Изведувачот редовно ќе го разгледуваат и ажурираат ПУЖС, како што се бара, за да се осигура дека одговора на промените во проектните околности. | Континуирано низ сите фази | ЈПДП, Изведувач | Сите фази |
| Применливи стандарди | | | |
| Проектот ќе се води, изведува и управува на начин кој е во согласност со важечките национални, меѓународно закони и конвенции и релевантните барања, политика и процедури на Светската банка. | Континуирано низ сите фази | МТВ, ЈПДП, Изведувач | Сите фази |
| Применлива проектна документација | | | |
| ЈПДП и Изведувачот ќе ги имплементираат и почитуваат сите мерки утврдени во релевантната проектна документација, вклучувајќи меѓу другото: <ul style="list-style-type: none"> - Елаборатот за заштита на животната средина - План за управување со животна средина – ПУЖС - Извештај за оцена на животната средина и социјалните аспекти (ESAR) - Акционен план за раселување - АПР | Мониторинг на изведбата покажува усогласеност со животната средина и социјалните аспекти | ЈПДП, Изведувач | Сите фази |
| Барања поврзани со животната средина | | | |
| Општо | | | |
| Градежните работници ќе бидат обучувани, пред и за време на градежните работи, со цел да бидат свесни за важноста на почвата, површинските и подземните води, флората, фауната, пејзажот и археолошките остатоци како вредни ресурси за луѓето и природата, како и | Високо ниво на свесност за еколошките прашања кај градежната работна сила | Изведувач/ЈПДП | Пред и за време на градежната фаза |

| | | | |
|---|--|----------------|---------------|
| потребата за нивна заштита. | | | |
| Почва | | | |
| <p>Планот за контрола на ерозија ќе се изготви со цел да се идентификуваат специфичните техники за контрола на ерозијата за применување на одредени локации долж делницата. Планот ќе се темели на неколку принципи, а одобрен од страна на ЈПДП пред изградбата:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Сите карактеристики на локацијата (топографија, почва, модели на одводнување и прекривки) ќе се земат предвид при развој на планот. ▪ Намалување на степенот на нарушување на областа, како и времетраење на изложеноста и стабилизирање на нарушените области што е можно поскоро. ▪ Употребата на тешка опрема и техники што ќе резултира со прекумерно нарушување или набивање на почвата ќе биде минимизирана, особено на нестабилните падини. ▪ Одводнувањето и контролата на истекување ќе бидат воспоставени пред расчистување на локацијата и земјените работи. | Подготовка и имплементација на планот за контрола на ерозијата за намалување на загубата на почва | Изведувач/ЈПДП | Градежна фаза |
| <p>План за управување со опасни материјали и превенција од нивно излевање за решавање на прашања како што се:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Патот треба да се одржува чист и уреден за да се спречи наталожување на нафта и нечистотија кои можат да се слијат во водотекот или одводот за време на поројни дождови. ▪ Нема да има повторно полнење, чување, сервисирање или одржување на опремата во рамки на 100м на одводни канали, водни текови или други чувствителни ресурси во животната средина. Доколку овие активности мора да се реализираат на градилиштето, ќе се преземат сите мерки на претпазливост за да се спречи протекување или излевање во почвата или во близина на водотеци. | Подготовка и имплементација на План за управување со опасни материјали и превенција од нивно излевање за да се спречи контаминација на почвата и водите со опасни супстанции | Изведувач/ЈПДП | Градежна фаза |

| | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Овие активности (повторно полнење, чување, сервисирање или одржување) ќе се одвиваат на локации предвидени за поправки и одржување назначени од трети лица, соодветно подготвени за овие намени. ▪ Правилно ракување и складирање на масла, растворувачи ќе биде организирано, како и правилно користење на градежната опрема. ▪ Складирањето на супстанции кои се штетни за почвата и водите (на пример, горива за градежна машинерија) на градилиштето ќе биде сведено на минимум. Сите опасни материи или производи кои ќе се користат или отпад, ќе се чуваат на соодветни места, далеку од чувствителните области (на пример, водотеци, живеалишта со богата биолошка разновидност) и ќе бидат соодветно опремени за да се спречи било какво загадување на почвата, површинските или подземните води). ▪ Возилата и градежната механизација ќе бидат предмет на редовно превентивно одржување за да се намали истекувањето на масла за подмачкување, моторни масла и горива. | | | |
| <p>Планот за управување со отпад ќе спроведе постапка за намалување на отпадот, рециклирање, обработување и депонирање во согласност со националните закони и ќе го опфаќа следново:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Различните видови на отпад што може да се произведе на градилиштето (поради користените материјали и отпад произведен на различни делови) ќе се идентификуваат и класифицираат согласно Законот за управување со отпад ("Службен весник" бр.68/04, член 26 (каде што е наведено дека производителот и/или сопственикот е должен да го категоризира отпадот според Листата на отпад)) и националната Листа на отпад (Сл. Весник бр.100/05) за опасниот и неопасниот отпад. | <p>Ќе се подготви и спроведе План за управување со отпад за да се спречи загадување на почвата и на водата со опасни супстанции кои се содржат во отпадот, продирање на туѓи материјали во почвата и водите, и да се спречи нарушување на квалитет на пејзажот</p> | <p>Изведувач – Градежна фаза ЈПДП – Оперативна фаза</p> | <p>Градежна и оперативна фаза</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Ќе биде направено целосно одделување на опасниот од неопасниот отпад на градилиштето.▪ Случајно одложениот отпаден материјал (бетон, железо, карпи, итн.) ќе биде веднаш отстранет од проектната локација, бидејќи е забрането одложување на отпад во рамки на Националниот парк Маврово.▪ Комуналниот цврст отпад произведен на градилиштето и камповите (храна, пијалаци, отпад од амбалажи како што е хартија, шишиња, стакло, стаклени шишиња, батерии, итн.) ќе биде собран и обработен согласно националното законодавство (одделување на отпадни материјали за рециклажа од отпадот што ќе се одложи на назначените депонии). Исто така, Изведувачот треба да добие согласност од локалната извршна/општинска власт одговорна за животната средина за користење на определена/и депонија(и);▪ Ќе се потпише договор со компанијата за собирање и транспорт на отпадот што се произведува на градилиштето до најблиската општинска депонија;▪ Договорите потпишани со компании кои се занимаваат со рециклирање на отпад ќе гарантираат дека испораката и приемот на отпадот се врши често, така што градилиштето да биде чисто во секое време;▪ Плодниот слој на почвата треба да се зачува и да се користи за израмнување на падините;▪ Можниот опасен отпад (моторни масла, моторни горива) треба да се собираат одделно и треба да се склучи поддоговор со овластен собирач и превезувач за транспорт, обновување или конечно отстранување на опасниот отпад; | | | |
|---|--|--|--|

| | | | |
|--|--|---------------|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Треба да се воспостави и да се применува процедура за управување со опасен отпад; ▪ Сите излевања на отпад треба веднаш да се исчистат; ▪ Во рамките на Националниот парк Маврово е забрането одлагање на отпад. | | | |
| Снабдување со материјали | | | |
| <p><i>Поставување на асфалт</i> Прашина, издувни гасови, здравје и безбедност на работниците, нарушување на екосистемот;</p> | <p>Изведувачот е должен да обезбеди официјално одобрување или важечка работна дозвола за поставување на асфалт. Тој е должен да достави ситуација на локацијата каде се наоѓа постројката за мешање и податоци за начинот на справување со излеаниот битумен пред започнувањето на работите.</p> <p>На локацијата Изведувачот е должен да преземе соодветни одредби за да се увери дека битуменот не може да навлезе во сувите или водените корита или канали, ниту да биде одложен во ровови или на било која депонија. Областа за складирање и мешање на битуменот мора да биде ефикасно заштитена од излевање. Како минимум, овие области мора да бидат такви што ќе овозможат брзо собирање и чистење. Исто така, со секој нафтен производ внимателно ќе се управува за да се избегне излевање и контаминација на локалните подземни води.</p> | Изведувач | Градежна фаза |
| <p><i>Позајмишта на песок и чакал</i> Нарушување на речното корито, квалитетот на водата, нарушување на екосистемот</p> | <p>Изведувачот е должен да обезбеди официјално одобрување или важечка работна дозвола и да направи план за секое позајмиште што има намера да го користи, со приказ на локацијата, оперативните практики и планираната рехабилитација по</p> | Градежна фаза | Изведувач |

| | | | |
|--|---|----------------|---------------|
| | завршување на работите. | | |
| Транспорт на материјалот <i>Асфалт</i> (прашина, издувни гасови) <i>Камен</i> (прашина) <i>Песок и чакал</i> (прашина) | <ul style="list-style-type: none"> - Покриен товарен камион - Мокар или покриен товарен камион - Мокар или покриен товарен камион <p>Воспоставување на програма за контрола на прашината: во близина на населените места или онаму каде што локалното население може да биде засегнато од транспортот на материјалите, изведувачот ќе треба редовно да употребува систем за распрскување со вода со цел намалување на прашината. Ова исто така ќе се однесува и на привремените пристапни правци до собирните локации. За овие подрачја изведувачот ќе подготви распоред на прскање кој е основа на програмата за контрола на прашина. Камионите ќе бидат покриени за да се намали прашината и истурање на материјалите.</p> | Градежна фаза | Изведувач |
| Површински води | | | |
| Отпадните води во градежните кампови нема да биде дозволено да се испуштаат непреработени во природните водотеци. Градежните локации ќе бидат обезбедени со подвижни тоалети и Изведувачот треба да склучи договор со овластена компанија за управување со отпадните води. | Непреработените отпадни води нема да се испуштаат во водотеците | Изведувач/ЈПДП | Градежна фаза |
| Подземни води | | | |
| Ќе се изготви План за управување со опасни материјали и превенција од нивно излевање и ќе упатува на можноста за директна контаминација на подземните води од активностите на кои може да бидат изложени. | Нема значајна контаминација на подземните води | Изведувач/ЈПДП | Градежна фаза |
| Air Quality | | | |
| Мерки кои ќе се спроведат за намалување на емисиите на прашина и кои се вклучени во Планот за управување со прашина: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Оградување на градилиштето за да се намали ширењето на прашина. | Да се подготви и спроведе План за управување со прашина | Изведувач/ЈПДП | Градежна фаза |

| | | | |
|--|---|-----------------------|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Пристапите и градилиштето ќе се одржуваат влажни за да се намали формирањето на прашина. ▪ Во сува сезона, хигроскопните адитиви ќе се користат во вода за да се зголеми нивното присуство во земјата. ▪ Активностите кои произведуваат прашина ќе бидат забавени во деновите на силен ветер. ▪ Во ветровити и суви услови, земјените залихи ќе бидат навлажнувани за да се спречи подигање на честички прашина. ▪ Земјата ќе биде навлажнета за време на утовар и растовар на агрегатите во камиони. ▪ Камиони дамperi кои превезуваат товар или други правливи материјали ќе бидат покриени со церади. ▪ Натоварените камиони ќе бидат испрани пред да излезат од градилиштето за да се осигури дека растреситиот материјал нема да се најде на патиштата. | | | |
| <p>Мерки што ќе се применат за намалување на емисиите на издувни гасови:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Возилата и градежната механизација е потребно правилно да се одржуваат и да се во согласност со релевантните стандарди за емисија. ▪ Сообраќајот со градежни камион ќе се оптимизира за да се добие минимален број на камиони што носат максимален обем на материјали. Ова ќе биде опфатено во Планот за управување со градежен сообраќај. ▪ Правците по кои ќе се движат камионите ќе се планираат така што ќе се избегнуваат часовите кога е шпиц во сообраќајот или правци со | <p>Намалена емисија на издувните гасови и без прекршување на граничните вредности</p> | <p>Изведувач/ЈПДП</p> | <p>Градежна фаза</p> |

| | | | |
|---|---|----------------|---------------|
| густ сообраќај. | | | |
| Бучава и вибрации | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Градежните работи во близина на чувствителни рецептори како селото Маврово и викенд-населбите (по должина на делницата) ќе бидат планирани и обезбедувани со потребните ресурси, така што времето на изложеност да биде што е можно пократко; ▪ Засегнатите локални жители ќе бидат навремено и постојано информирани во врска со планираните работи, вибрациите, нивото на бучава и периоди во текот на кои тие ќе се појават; ▪ Планот за градежниот сообраќај ќе ги воспостави ограничувањата на брзината за градежните возила и машини на градилиштето и транспортните патишта кои ќе се користат за сообраќај со цел да се избегнат колку што е можно населените места; ▪ Опремата ќе биде опремена со соодветни уреди за придушување на бучавата со што ќе се намали нивото на звуците; ▪ Со добро управување ќе се распределува бучавата од тешката машинерија по должината на правецот за да се избегнат кумулативни ефекти од бучавата; ▪ Намалување на бројот на бучни машини; ▪ Сета градежна опрема ќе биде во согласност со барањата на подзаконскиот акт за посебни видови на извори на бучава и објектите, опремата, инсталациите и уредите кои се користат на отворено треба да ги исполнуваат барањата во однос на емитираната бучава и стандардите за заштита од бучава ("Службен весник на РМ" бр.143/13). | Емисиите на бучава од Проектот ги исполнуваат границите од националните и директивите на ЕК | Изведувач/ЈПДП | Градежна фаза |

| | | | |
|--|--|----------------|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Градежните работи не се дозволени во текот на ноќта; активностите на градилиштето ќе бидат ограничени на периодот 07.00 -19.00 часот. ▪ Сите возила и машинеријата кои се користат на градилиштата редовно ќе се одржуваат. Возилата и машините кои се претерано бучни поради лошото приспособување на моторот или поради оштетени уреди за контрола на бучавата, нема да се употребуваат додека не се преземат корективни мерки. | | | |
| Пејзаж | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Влијанието врз пејзажот може да се намали со сокривање на градилиштето, кампот и помошните области од набљудувачи. | Нема значителни видливи влијанија | Изведувач/ЈПДП | Градежна фаза |
| Биодиверзитет | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Проектната област е во рамките на Националниот парк Маврово каде што се присутни ретки видови, но проектните активности ќе се вршат на постојниот пат и затоа нема да има значителни влијанија; ▪ Пред почеток на работите, градежните работници ќе бидат обучени во однос на природните вредности на областа и на потребата да се биде проактивен во спроведувањето на мерките за заштита на дивиот свет; ▪ Сообраќајот со градежните возила и машинеријата ќе се сведе на потребниот минимум за соодветно извршување на градежните работи; ▪ Сезонски ограничувања на распоредот за градежни работи; ▪ Градилиштата ќе бидат означени со помош на ленти или друг вид на обележја, така што работниците и градежните возила и машини нема да упаѓаат на подрачја каде нема градежни работи; | Нема значително нарушување на чувствителната фауна | Изведувач/ЈПДП | Градежна фаза |

| | | | |
|--|--|------|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Сообраќајот со градежните возила и машинеријата ќе биде сведен на потребниот минимум за соодветно извршување на градежните работи; ▪ Движењето на возилата во подрачјето на градежните работи и транспортните патишта ќе биде ограничено на максимална брзина која ќе им се посочи на возачите преку сигнализација и поставување на лежечки полицајци онаму каде што е потребно; ▪ Лов на диви животни во областа на градежните работи ќе биде забрането за работниците. | | | |
| Културно наследство | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Пред почеток на градежните работи ќе се воспостави и спроведе Процедура за можни откритија, во согласност со македонскиот Закон за заштита на културното наследство и ОП/БП 4.11 физички културни ресурси. Во случај на неочекувано откритие на археолошки предмети Изведувачот е должен веднаш до го информира ЈПДП и Министерството за култура и да ги следи нивните инструкции. Градежните работи ќе бидат привремено запрени додека властите да одлучат дали е потребно истражување или треба да се применат мерки за заштита. Изведувачот е должен да ги следи инструкциите дадени од страна на властите одговорни за заштита на културното наследство. | Спроведување на Процедура за можни откритија | ЈПДП | Градежна фаза |

ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

| Рецептор / параметар што ќе се следи | Мониторинг локација | Мониторинг параметри | Фреквенција на мониторинг | Причина за мониторинг | Трошок | | Обврска |
|--|-----------------------------------|--|--|--|----------|----------|---|
| | | | | | Изградба | Работење | |
| Фаза на проектот: Проектирање и изградба | | | | | | | |
| ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ | | | | | | | |
| Површински води | Во близина на површински водотеци | Хемиска анализа на системите за отпадни води кој испушта во површинските води | Почетни активности кои вклучуваат работа во близина на водотеци. | Да се намали ризикот од загадување на површинските води. Да се избегнат ризици по здравјето на жителите. Да се намали штетата врз крајбрежната и водната вегетација. | | | Изведувач одобрен од страна на супервизор на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина |
| Квалитет на воздух - Прашина | На локацијата на патниот правец | Визуелна проверка за емисии на прашина од градилиштата. За чувствителни рецептори ќе се спроведуваат процедури за мониторинг на воздухот | Месечно во текот на градежните работи. Зголемена фреквенција за време на сува сезона | Намалување на загадувањето со честички во воздухот. | | | Изведувач одобрен од страна на супервизор на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина |
| Квалитет на воздух - Издувни гасови | На локацијата на патниот правец | Визуелна проверка за делумни емисии на гасови За чувствителни рецептори ќе се спроведуваат процедури за мониторинг на воздухот | Месечно во текот на градежните работи. | Исполнување на стандарди за квалитет на воздухот и намалување на влијанијата врз работниците и чувствителните рецептори | | | Изведувач одобрен од страна на супервизор на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина |
| Бучава | Сите градилишта, | Мерење на ниво на | На почеток, а потоа | Да се намали нивото на | | | Изведувач, одобрен од |

| | | | | | | |
|--------------------|--|---|-----------------------------|---|--|---|
| | кампови и соседни населби | бучава за чувствителни Рецептори | месечно | бучава од градежните активности | | страна на лице на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина |
| Пејзаж | Градилишта, кампови и помошни подрачја | Визуелна проценка за влијанија врз пејзажот | На почеток, а потоа месечно | Ефикасно уредување на пејзажот и привремено намалување на визуелните влијанија за време на изградбата | | Изведувач одобрен од страна на супервизор на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина |
| Флора | Градилишта, кампови и помошни подрачја | Визуелна проверка на сите чувствителни живеалишта во непосредна близина на градилиштето за да се потврди дека тие не се погодени од градежните работи и се заштитени во согласност со препораките од истражувањата за флората | Месечно | Да се намали колку што е можно влијанието и нарушувањето на флората | | Изведувач одобрен од страна на супервизор на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина |
| Фауна и живеалишта | По должина на делницата Заштитени подрачја (Национален парк Маврово) | Визуелна проверка на сите чувствителни живеалишта во непосредна близина на градилиштето за да се потврди дека тие не се погодени од градежните работи и се заштитени во согласност со препораките од истражувањата за фауната. Мониторинг параметри утврдени со | Месечно | Да се намали колку што е можно влијанието и нарушувањето на фауната и чувствителните живеалишта | | Изведувач одобрен од страна на супервизор на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина (Мониторинг извештаите треба да се споделат со администрацијата на Националниот парк Маврово) |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|---|--|---|
| | | Планот за управување со биодиверзитет. | | | | |
| Културно наследство | Сите подрачја каде има ископување на земја | Визуелна проверка на сите идентификувани локалитети на културно наследство. | Квартално освен ако е потребно почесто околу чувствителни локации | Зачувување на археолошки локалитети | | Изведувач одобрен од страна на супервизор на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина |
| Фаза на проектот: Оперативна | | | | | | |
| ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ | | | | | | |
| Почва | По должина на делницата | Визуелна проверка на најблиската област за излевања и протекувања кои би можеле да влијаат на квалитетот на почвата (и потенцијално на подземните води) | Пред оперативните активности и периодично за време на работењето: квартално во првата година, а потоа на годишно ниво | Да се избегне загадување на почвата (и површинските и подземните води) | | ЈПДП |
| Квалитет на површинските води | Водотеци во близина на делницата | Хемиска анализа на површинските води (суспендирани честички, јаглеродороди, хербициди) | Пред оперативните активности и периодично за време на работењето: квартално во првата година, а потоа на годишно ниво | Проценка на влијанието врз крајбрежните и водните организми (флора и фауна) | | ЈПДП |
| Квалитет на воздух - Издувни гасови | Подрачја со чувствителни рецептори | Визуелна проверка на емисиите на гас од дизел | Пред оперативните активности и периодично за време на работењето | Исполнување на стандардите за квалитет на воздухот и намалување на влијанијата врз патниците и соседните чувствителни рецептори | | ЈПДП |
| Бучава | Подрачја со чувствителни рецепторите по | Дневни и ноќни мерења на нивото на бучава за чувствителни | Пред оперативните активности и двапати годишно за време на | Исполнување на стандардите за квалитетот на бучавата | | ЈПДП |

| | должината на делницата | рецептори | работењето | | | | |
|---------------------|---|---|---|--|--|--|---|
| Вибрации | Подрачја со чувствителни рецепторите по должината на делницата | Мерење на вибрации за чувствителни рецептори | Пред оперативните активности и еднаш годишно за време на работењето или по појава на штета во соседните градби | Проценка на влијанијата врз градбите | | | ЈПДП |
| Пејзаж | По должината на делницата | Визуелна проверка за знаци на ерозија, сиромашна вегетациона покривка | На крајот на градежните активности Еднаш годишно, во пролет | Да се осигури ефикасно уредување на пејзажот | | | Изведувач одобрен од страна на супервизор на ЈПДП Контрола од страна на инспектор за животна средина од секоја засегната општина |
| Флора и фауна | По должината на делницата Заштитени подрачја (Национален парк Маврово) | забележување на мртви животни долж делницата | Пред оперативните активности | Да се процени влијанието врз животинските популации | | | ЈПДП / Национален парк Маврово |
| Живеалишта | Животински премини | Истражувања за проценка на употребата на животинските премини | За време на фазата на проектирање Пред отпочнување на оперативната фаза Периодично во текот на оперативната фаза: два пати годишно (во пролет и есен) | Да се процени влијанието врз фрагментацијата на живеалиштата | | | ЈПДП / Национален парк Маврово |
| Културно наследство | Археолошки локалитети пронајдени за време на градежната фаза | Визуелна проверка на локалитетите | Пред оперативните активности | | | | Македонското Министерство за Култура - Владата на Македонија |