

## **ПРИЛОГ 5**

### **ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ХОРИЗОНТАЛНА И ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА НА ПАТОТ**

#### **1. Општо**

Како дел од сообраќајно техничка опрема на патот, сообраќајната сигнализација со хоризонталната и вертикалната сигнализација и опремата на патот се основни елементи за регулирање, организација и безбедност на сообраќајот .

#### **2. Основи за проектирање**

Како основи за проектирање да се користат следните подлоги но да не се ограничи само на овие:

- Основен проект на трасата на патот
- Основен проект за патните јазли (денивелирани и површински)
- Закон за безбедност на сообраќајот на патиштата
- Правилник за сообраќајни знаци, опрема и сигнализација на патот
- Стандарди за сообраќајна сигнализација и сообраќајна опрема

#### **1. Проектирање**

Методолошките основи за проектирање на сообраќајната сигнализација и сообраќајната опрема, техничко технолошкото решение на проектот треба да претставува синтезна претстава на текстуалните, нумеричките и графичките делови. Сите услови за проектирање и оформување на техничката документација за сообраќајната сигнализација и сообраќајната опрема да бидат во се според важечките стандарди за ваков вид на техничка документација

#### **2. Содржина**

- 1.Технички извештај
- 2.Технички услови со опис на работите за изведување на сообраќајната сигнализација и сообраќајната опрема на патот
- 3.Предмер со пресметка на работите
- 4.Ситуација со сообраќајното решение (хоризонтална сигнализација, вертикална сигнализација и сообраќајна опрема на патот) во размера како основната на проектот за трасата на патот 1:1000,1:500, 1:250 со знаци прикажани во боја.
- 5.Детали за сообраќајната сигнализација и сообраќајната опрема( натписи, димензии и сл.)
- 6.Спецификација на сообраќајната сигнализација и сообраќајната опрема

## ПРИЛОГ 6

Други документи (Елаборати, Извештаи и/или Студии) кои треба да бидат изготвени во делот на заштита на животната средина од развојот на проектот за инфраструктура и основниот проект

6.1. Подготовка на **Извештај за стратегиска оцена на животната средина** за проект за инфраструктура на државниот пат.

Паралелно со подготвувањето на Проектот за инфраструктура потребно да се спроведе постапката за **стратегиска оцена на животната средина** за проектот за државниот пат.

Притоа, треба да се почитуваат законските одредби од Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012 и 93/13), особено одредбите од **Поглавје X - Оцена на влијанието на определни стратегии, планови и програми врз животната средина и релевантните подзаконски акти (Уредби и Правилници)**.

Спроведување на стратегиска оцена на влијанијата врз животната средина, т.е. изготвувањето на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина (во натамошниот текст: **ИЗВЕШТАЈ за животната средина**) се прави во текот на изработката на планскиот документ/инфраструктурниот проект, односно пред да биде истиот доставен на усвојување од надлежниот орган.

**Економскиот оператор, т.е. експертот за стратегиска оцена**, треба во координација со Инвеститорот, да учествува во постапката за спроведување на стратегиската оцена, особено во следните фази од процесот:

- При донесување на одлуката за спроведување или одлуката за не спроведување на **стратегиска оцена** во која се образложени причините за спроведувањето, односно не спроведувањето согласно со критериумите утврдени во Уредбата за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето (Службен весник на РМ бр. 144/07);
- Во случај кога надлежниот орган процени дека Одлуката за неспроведување на стратешка оцена за влијанието врз животната средина е оправдана, тогаш не треба да се подготвува **Извештај за стратегиска оцена на животната средина!**
- Во случаите кога е потребно спроведување на стратешка оцена на влијанието врз животната средина, **определување на обемот на стратегиската оцена**. При определувањето на обемот и на деталноста на информациите во Извештајот за животната средина, економскиот оператор преку инвеститорот е должен да побара Мислење од органите кои се засегнати од имплементацијата на планскиот документ;
- **Да ги определи органите засегнати од имплементацијата на планскиот документ, како и да ги консултира истите** при донесувањето на одлуката за спроведување, односно не спроведување на стратегиската оцена, како и во текот на спроведувањето на стратегиската оцена, на начин пропишан со Уредба за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина („Службен весник на РМ“ бр. 147/08 и 45/11);
- **Учество и презентација Извештајот за животна средина на јавните расправи;**

- Изготвувачот на проектот за инфраструктура е должен да назначи лица кои ќе учествуваат на јавните расправи организирани по однос на Извештајот за животната средина и тоа во делот на презентација на делот за животна средина од самиот Извештајот за животната средина (експертот) и на проектанскиот дел од Проектот за инфраструктура;

- Подготвува посебен **Извештај од консултацијата со јавноста**;

- **Учество во консултациите за прекугранично влијание** на проектот (доколу е потребно);

- **Да ги вгради мислењата добиени во постапката за консултација со јавноста**;

- **Да ги вгради соодветно забелешките** од Министерството за животна средина и просторно планирање;

Извештајот за стратегиска оцена на животната средина треба да биде подготвен врз основа на барањата од **Уредба за содржината на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина** („Службен весник на РМ“ бр. 153/07).

**Извештајот за стратегиска оцена на животната средина**, како минимум ги содржи следните информации:

(а) резиме/краток преглед на содржината, главните цели на планскиот документ и врската со другите релевантни планови и програми/плански документи;

(б) релевантни аспекти на моменталната состојба на животната средина и што најверојатно би се случило доколку не дојде до имплементација на планскиот документ/најверојатната еволуција без имплементација на планот или програмата;

(в) карактеристики на животната средина во областите кои би биле значително засегнати;

(г) други проблеми кои се релевантни за планскиот документ, вклучувајќи ги посебно оние кои се појавиле во некоја од областите кои се од посебно значење за животната средина, а особено од аспект на заштита на дивите птици и хабитатите;

(д) целите на заштитата на животната средина, одредени на национално или меѓународно ниво, кои се релевантни за планскиот документ и начинот на кој овие цели и сите аспекти на животната средина се земени во предвид за време на нивните подготовки;

(е) веројатните значајни влијанија врз животната средина во целина, вклучително и врз

биодиверзитетот, населението, човечкото здравје, фауната, флората, почвата, водата, воздухот, климатските фактори, материјалните придобивки, културното наследство кое вклучува архитектонско и археолошко наследство, пејзажот и меѓусебната поврзаност на овие фактори. Овие влијанија вклучуваат секундарни, кумулативни, синергистички, краткорочни, со средно и долгорочни, трајни и привремени позитивни и негативни ефекти;

(е) мерките предвидени за заштита, намалување и неутрализирање во најголема можна мерка на сите значајни негативни влијанија врз животната средина од имплементацијата на планскиот документ;

(ж) резиме/краток преглед на причините за изборот на алтернативите, и опис за тоа како е направена проценката, вклучувајќи ги сите потешкотии (како што се техничките недостатоци или недостигот на know-how до кои се дошло при собирањето на потребните информации;

(з) опис на предвидените мерки кои се однесуваат на мониторингот во согласност со законските обврски;

(с) не-техничко резиме на информациите дадени во согласност со барањата наведени во точките од а) до з).

Економскиот оператор за изготвувањето на Извештајот за животната средина, **ангажира најмалку едно лице од Листата на експерти за стратешка оцена на животната средина** од членот 68 на Законот за животна средина, кој го потпишува извештајот како одговорно лице за неговиот квалитет. Затоа, понудувачите за оваа проектна програма треба да достават и Потврда за лицето – експерт за стратешка оцена, издадена од МЖСПП.

**Извештајот за стратешка оцена на животната (доколку има донесено Одлука за се спроведе) да се работи паралелно со Студијата за ОВЖС од делот 6.2!**

### **6.1.1 Доставување и број на потребни примероци од извештајот за животна средина**

Економскиот оператор треба Извештајот за животна средина на македонски јазик и на англиски јазик и истиот да го достави до Јавното претпријатие за државни патишта (во натамошниот текст: Инвеститорот).

Економскиот оператор треба, првата Нацрт-верзија од Извештајот за животна средина најпрво на македонски и англиски јазик да ја достави во електронска верзија (CD), во .docx и .pdf формат до Инвеститорот.

По прегледот, Инвеститорот ќе го извести економскиот оператор за евентуални забелешки кои треба да се вградат во Извештајот за животна средина, заедно со Известување да се достават 4 (четири) печатени копии и електронска верзија (две CD-а, со .docx и .pdf формат) до Инвеститорот.

Инвеститорот, понатаму до надлежниот орган за одобрување на Извештајот за животна средина, ќе достави 3 (три) печатени и една електронска верија.

Доколку, надлежниот орган побара доработка на Извештајот, економскиот оператор е обврзан да достави повторно корегирани верзии од истиот во 2 (две) печатени копии и електронска верзија (две CD-а, со .docx и .pdf формат) до Инвеститорот.

По добивање на Решение/Мислење за одобрување на Извештајот за животна средина од надлежниот орган, Инвеститорот веднаш ќе го извести економскиот оператор, при што со известувањето ќе му достави копија од Решението/Мислењето.

Економскиот оператор, врз основа на донесеното Решение за одобрување на Извештајот за животна средина, е обврзан до Инвеститорот да достави 6 (шест) печатени примероци од одобриениот Извештај (4 верзии на македонски јазик и 2 на англиски јазик) и 3 (три) електронски верзии (CD, со .docx и .pdf формат, 2 на македонски јазик и една на англиски јазик).

Процесот за подготовка на Извештајот за животната средина ќе се смета за завршен со донесување на одлуката за усвојувањето на Извештајот за животна средина од страна на надлежниот орган.

**6.2.** Подготовка на Студија за оцена на влијанието врз животната средина за проект за инфраструктура на државниот пат.

*При подготовката Студија за оцена на влијанието врз животна средина, препорачуваме да се искористи веќе постоечката Студија за оцена на влијание врз животна средина со технички број 7-2/08 изработена од Проектна Организација Простор – Куманово, за потребите на Фондот за магистрални и регионални патишта, а се однесува на следните делници: Длабочица – Чатал, Чатал – Стрезовци и Стрезовци – Романовце.*

Студијата за оцена на влијанијата врз животната средина (Студија за ОВЖС) е дел од постапката за Оцена на влијанието на проектот врз животната средина. Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) е надлежен орган за водење на постапката за оцена на влијанието на проектот врз животната средина, а самата постапка се извршува во согласност со Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012 и 93/13). Согласно со член 77 од Законот за животна средина и Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина (Сл. Весник на РМ бр.74/05) се определени проектите за кои задолжително се спроведува постапка за ОВЖС.

Согласно на член 80 Законот за животна средина, Инвеститорот, кој има намера да спроведе проект опфатен со членовите 77 и 78 од Законот за животна средина, е должен да достави известување за намера за спроведување на проектот до МЖСПП. Утврдувањето на потребата од ОВЖС е фаза во процесот за ОВЖС преку која МЖСПП ја анализира потребата за изработка на оцена на влијанијата врз животната средина за планираниот проект.

Определување на обемот на оцената на влијанието на проектот врз животната средина е фазата во која МЖСПП го определува обемот на Студијата за оцена на влијанието врз животната средина (член 82 од Законот на животна средина).

Откако ќе се утврди обемот, се пристапува кон изработка на Студија за ОВЖС. Содржината на Студијата за оцената на влијанијата врз животната средина за спроведување на проектот треба да биде изработена во согласност со Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (Службен весник на Р.М. бр. 33/06).

Согласно на член 85 на Законот за животна средина за изработка на Студијата за ОВЖС потребно е да се ангажира најмалку едно лице од Листата на експерти, кое ја потпишува студијата и одговара за нејзиниот квалитет. Изработката на Студијата за ОВЖС потребно е да се спроведе во согласност со Законот за животна средина и подзаконските акти.

Студијата за ОВЖС треба да биде одобрена од страна на МЖСПП. ОВЖС се извршува од страна на овластените стручни лица, во согласност со воспоставена методологија, организација на информирањето и потребните документи. Согласно Законот за животна средина, во текот на процесот потребно е учество на јавноста.

Врз основа на Студијата за ОВЖС, Извештајот за соодветноста на студијата за ОВЖС, јавната расправа спроведена согласно член 91 од Законот за животна средина и добиените мислења, МЖСПП носи решение со кое што се дава согласност или го одбива барањето за спроведување на проектот.

Студијата за ОВЖС потребно е да содржи податоци/информации за моменталниот статус на животната средина, односно да содржи опис на сегашната состојба на животната средина како и на идната состојба, после реализацијата на изградбата на патот.

Студија за оцена на влијанието врз животната средина за проект треба да биде подготвена врз основа на барањата од Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина („Службен весник на РМ“ бр. 33/06) и минимално треба да содржи:

- опис на проектот заедно со информации за локацијата, карактерот и големината на проектот и на потребната земјишна површина;
- опис на животната средина и на нејзините медиуми на локацијата;
- опис на природното, културното и историското наследство и на пределот;
- опис на видот и количините на очекуваните емисии, особено на емисиите во воздухот и отпадните води, цврстиот отпад, како и други информации потребни за евалуација на влијанијата врз животната средина;
- опис на мерките за спречување, намалување и елиминирање на влијанието врз животната средина и човекот, како и на мерките за враќање во поранешната состојба;
- квалитативен и квантитативен опис на градежните мерки (звучни бариери, маслофакачи, и сл.) со цел истите лесно се пресликаат во предмерот и пресметката во основниот проект;
- опис на влијанијата на проектот врз животната средина и човекот, имајќи го предвид нивото на развој на науката и прифатените методи за евалуација;
- опис на карактеристиките на технологијата која се користи;
- опис на алтернативните решенија за реализација на проектот што инвеститорот ги имал превид и главните причини за избирање на предложената алтернатива (секогаш се вклучува и нулта алтернатива);
- резиме на студијата без технички детали;
- анализа на потешкотиите (технички недостатоци или недостиг на знаења) со кои инвеститорот и експертите биле соочени за време на подготовката на студијата.

Во Студијата за оцена на влијанието врз животната средина треба да бидат вклучени следните социјални аспекти:

- Јавноста што е веројатно дека ќе биде засегната од развојот на проектот;
- Градови, села и други области за живеење: податоци за бројот на население, распределба на населби, главни активности на населението и сл.;
- Право на пристап до трасата и на приклучоците: број на засеганото население, сопственост на зејштето, резиме на националната постапка за експропријација;
- Потреба од преселување на население: физичко и економско преселување (колку има такво);

- Други засегнати субјекти од трасата или приклучоците: како на пример, локални маркети, земјоделски фарми, ресторанти и сл.;
- Бенефити за населението: резиме на бенефитите на градовите и селата од развојот на проектот, вклучително и приклучните секции (на пр. зголемена безбедност, намалување на загадувањето, бучавата и сл.);
- Канали за наводнување/одводнување: сопственост, право на користење, заштита за време на изградба и по изградбата, обезбедување на информации за населението и сл.;
- Премини преку реки: резиме на влијанието врз квалитетот на речните води и врз низводни зафати за вода за пиење, индустриска вода, за наводнување, за користење од страна на фарми и сл.
- Комуникација со релевантните надлежни органи и корисниците на вода за разни намени, обезбедување на соодветни дозволи;
- Вработување на локално население: предвиден број на вработени лица, објекти за работниците, медицински услуги, и сл.
- Индуцирани влијанија: можен понатамошен развој на регионот како резултат на проектот (нови бизниси, нови активности и сл.);
- Јавна безбедност: осветлување на (дел од) трасата (посебно на клучките и близу до населбите), контрола на брзината на движење, хоризонтална и вертикална патна сигнализација, озеленување на трасата и сл.

Со студијата потребно е да се изврши идентификација на влијанијата на патот врз животната средина и тоа на сите медиуми: водните ресурси, почвата и можноста за нејзина деградација, воздухот, бучавата и вибрациите, влијанијата врз пејсажот, флората и фауната, природното и културното наследство, социјалните влијанија и сл.

За дефинирано ситуационо и нивелационо решение на трасата на патот, локални климатски – метеоролошки и хидролошки податоци, како и прелиминарно дефиниран систем за одводнување потребно е да се утврди количината на основните загадувачи кои се создаваат со истекувањето на површинските води од коловозот како и во евентуални ситуации на хаварија. Земајќи ги во предвид заштитните зони и дозволените концентрации на загадувачи потребно е да се предложат мерки за заштита и да се предложи оптимално решение на системот за одводнување. Во согласност со резултатите од овие анализи, доколку се наложи потреба системот за одводнување може да се модифицира и да се проектира дефинитивната варијанта на системот.

За прогнозираниот обем на сообраќајот, ситуационо и нивелационо решение на трасата на патот, климатски-метеоролошки и хидролошки податоци и топографски карактеристики, анализата на загадувањето и деградацијата на почвата е потребно да опфати пресметка на концентрацијата на загадувачите, посебно на тешките метали, на основа на кои се врши проценка на загадувањето. Врз основа на оваа процена потребно е да се дефинираат загрозените површини и графички да се интерпретираат земајќи ги во предвид постојната и планираната намена на површините.

За прогнозираниот обем на сообраќајот, анализата на аерозагадувањето да опфати нумеричко дефинирање на концентрациите на основните загадувачи: јаглероден моноксид CO, азот моноксид NO, азот двооксид NO<sub>2</sub>, сулфур двооксид SO<sub>2</sub>, јагленводород CH<sub>4</sub>, олово Pb, цврсти честички и др.

Потребно е да се обработат негативните влијанија врз населението, флората, фауната, воздухот, водата, почвата, пејсажот, бучавата, вибрации, културно и природно богатство итн. поодделно за фазата на изградба и за фазата на експлоатација на патот.

При идентификација на влијанијата на патот врз животната средина потребно е да се определат следните параметри на влијанија:

1. природата (позитивни, негативни, дирекни, индиректни, кумулативни);
2. опсегот (опфатена површина, просторна распределеност на влијанието);
3. време на појавување (изградба, експлоатација);
4. траење (краткотрајно, долготрајно, континуирано, со прекини);
5. реверзибилно, иреверзибилно;
6. веројатност на појава (веројатно, несигурно).

Студијата за ОВЖС треба да е усогласена со постојните плански документи, законската регулатива од областа на животната средина и националните и меѓународните стратегии кои се однесуваат на животната средина. Покрај овие документи, при изборот на најповолната варијанта на трасата на патот, задолжително во предвид да се земат Извештаите и Резултатите добиени од следните Проекти:

1. Развој на репрезентативна национална мрежа за заштитени подрачја;
2. Македонска национална еколошка мрежа;

### 3. Просторните и урбанистички планови на регионот

Заради избегнување или намалување на значајните влијанија, во Студијата треба да се предложат соодветни мерки за намалување/ублажување на негативните влијанија како и мерки за компензација.

Инвеститорот во соработка со изготвувачот на Студијата за оценка на влијанието на проектот врз животната средина е должен, при изработката на инфраструктурниот проект, да ги земе предвид мислењата во врска со нацртот добиени согласно законските прописи за учество на јавноста.

Изготвувачот на проектот за инфраструктура е должен да назначи лица кои ќе учествуваат на јавните расправи организирани по однос на Студијата за оценка на влијанието на проектот врз животната средина и тоа во делот на презентација на делот за животна средина од самата Студија за животната средина и на проектанскиот дел од Проектот за инфраструктура/основниот проект.

Процесот за подготовка на Студијата за оценка на влијанието на проектот врз животната средина ќе се смета за завршен со издавањето на решение со кое се издава согласност за спроведување на проектот од страна на надлежниот орган.

*Со оглед дека реализацијата на проектот е планирана да се реализира со средства од Светска Банка, економскиот оператор треба Студијата за ОВЖС да ја подготви во сообразност со барањата од Задача бр. 3 - Подготовката на Извештај за процена на животната средина и социјалните аспекти (Environmental and Social Assessment Report - ESAR) и План за управување со животната средина (Environmental Management Plan – EMP), односно по претходно одобрување од Инвеститорот и Светска Банка, задача бр. 3 може да биде дел со Студијата за ОВЖС!*



### 6.2.1 Доставување и број на потребни примероци од Студијата за ОВЖС

Економскиот оператор (овластениот експерт) треба да изработи Студија за оцена на влијанието врз животна средина (Студија за ОВЖС) на македонски јазик и на англиски јазик и истата да ја достави до Јавното претпријатие за државни патишта (во натамошниот текст: Инвеститорот).

Економскиот оператор треба, првата Нацрт-верзија од Студијата за ОВЖС најпрво на македонски и англиски јазик да ја достави во електронска верзија (CD), во .docx и .pdf формат до Инвеститорот.

По прегледот од страна на инвеститорот и Светска Банка, Инвеститорот ќе го извести економскиот оператор за евентуални забелешки кои треба да се вградат во Студијата за ОВЖС, заедно со Известување да се достават 4 (четири) печатени копии и електронска верзија (две CD-а, со .docx и .pdf формат) до Инвеститорот.

Инвеститорот, понатаму до надлежниот орган за одобрување на Студијата за ОВЖС, ќе достави 3 (три) печатени и една електронска верзија.

Доколку, надлежниот орган побара доработка на Студијата за ОВЖС, економскиот оператор е обврзан да достави повторно корегирани верзии од истиот во 4 (четири) печатени копии и електронска верзија (две CD-а, со .docx и .pdf формат) до Инвеститорот.

По добивање на Решение за одобрување на Студијата за ОВЖС од надлежниот орган, Инвеститорот веднаш ќе го извести економскиот оператор, при што со известувањето ќе му достави копија од Решението.

Економскиот оператор, врз основа на донесеното Решение за одобрување на Студијата за ОВЖС, е обврзан до Инвеститорот да достави 9 (осум) печатени примероци од одобрената Студија (6 верзии на македонски јазик и 3 на англиски јазик) и 4 (четири) електронски верзии (CD, со .docx и .pdf формат, 2 на македонски јазик и 2 на англиски јазик).

Процесот за подготовка на Студијата за заштита на животна средина ќе се смета за завршен со донесување на Решение за усвојувањето на Студијата од страна на надлежниот орган.

*Економскиот оператор при подготовка на документите од точките 6.1 и 6.2 се обврзува да ги следи и применува (доколку е соодветно) промените во законската регулатива и одлуките на надлежниот орган од областа, доколку во меѓувреме настанат измени и/или дополнувања на истата.*

### **6.3. ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИТЕ АСПЕКТИ ОД ПРОЕКТОТ, СПОРЕД БАРАЊАТА НА СВЕТСКА БАНКА (WORLD BANK)**

Покрај барањата за оцена на влијанието врз животната средина според националното законодавство, **дадени во Точка 6 од Проектната Програма**, Економскиот оператор е должен да ги исполни барањата на Светска Банка за оцена на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти дадени во овој дел.

Економскиот оператор може да ангажира и надворешен/ни експерт(и)/консултант(и) кои ги исполнува/ат условите за искуство за работа на проекти со Светска банка во делот на животна средина и социјални аспекти, со потпишан Договор за ангажирање, со цел исполнување на барањата подолу.

#### **ОБЕМ НА ПОТРЕБНИ УСЛУГИ**

##### **Задача 1. Подготовка на рамка за управување со животна средина и социјална заштита (*Environmental and Social Assessment and Management Framework - ESAMF*)**

Проценката на животната средина и на социјалните аспекти како и рамката за управување (ESAMF) треба да биде подготвена според процедурите за животна средина поврзани со под-проекти за категорија А и Б на Светска Банка во текот на развојот на предлозите. Овие процедури треба да се во согласност со барањата на Светска Банка - ОР 4.01 „Environmental Assessment“. Социјалната проценка и проценката на животната средина и рамката за управување ќе го содржи главниот придонес на управувањето со животната средина во Оперативниот прирачник (ОМ) за проектот. Економскиот оператор ќе подготви /обезбеди други придонеси кон барањата за животна средина, како што се бара според АYS, за да го поддржи развојот на Оперативниот прирачник.

Социјалната проценка и проценката за животна средина како и рамката за управување (ESAMF), како минимум треба да ги вклучи следните аспекти:

- Идентификација на политиките (вклучувајќи ги националните и барањата на Светска банка) применливи за предложениот проект и да се направи преглед на адекватноста на предложените проценки за животна средина. Прегледот на овие политики треба да вклучува и дел за одговорност за нивно надгледување и спроведување. Треба да се идентифицираат мерки за зајакнување на проценката на животна средина (како што е потребно);
- Проценка на институционалната поставеност за спроведување на проценката на животната средина и социјалната проценка на проектот, вклучувајќи механизми и одговорности за проверка на животната средина и ревизија на резултатите од проценката на животната средина. Ова треба да вклучува преглед на институционалните капацитети за надзор и спроведување на Планот за управување на животна средина и социјални аспекти (EMPs) во текот на изградбата и работењето. Мерките за зајакнување на капацитетот треба да бидат идентификувани (како што е потребно);
- Развојот на постапките треба да се применува од страна на ЈП за државни патишта (ЈПДП) за проверка, одобрување и управување со животната средина и социјалните прашања на проектот предложени во текот на спроведувањето. Класификацијата на животната средина и скрининг критериумите треба да ги исполнуваат националните барања и барањата на Светска банка. Процедурите за одобрување треба детално да осигураат дека проектот ги исполнува барањата за животната средина на националните и локалните власти и дека тие се во согласност со ОР/ВР 4.01 „Environmental Assessment“ (Светска Банка) и други применливи политики на Светска Банка.

Постапките за процена на животната средина и социјална проценка на проектот и развој на план за управување, исто така, треба да бидат вклучени во овој дел;

- Идентификација на животната средина и социјалните аспекти и проблеми поврзани со проекти за рехабилитација и реконструкција на патот, што ќе бара детално разгледување на патот - специфични проценки на животна средина и социјална проценка и план за управување;
- Описот на процесот треба да биде проследен со јавни консултации и објавување на проценките на животна средина и социјална проценка и на Планот за управување за проектот. Овој процес треба да ги одрази националните барања и барањата на Светската банка и да даде преглед на утврдените разлики (доколку има) поврзани со назначената категорија за животна средина на проектот;
- Родова еднаквост.

## **Задача 2. Обем на работа за социјални заштитни мерки (аспекти)**

1) Да подготви Рамка за раселување (*Resettlement Policy Framework - RPF*) во согласност со политиката на Светска Банка за социјална заштита, со цел да го води/насочи ЈПДП за решавање на случаите на губиток на средства, имот или какви било потенцијални преселувања поради проектните активности.

Рамката за раселување (RPF) ќе биде документ кој ќе биде основа за подготовка на конкретен Акциски план за раселување за проектот (План за експропријација - *Land Acquisition Plan - LAP*) со цел да го води/насочи ЈПДП за решавање на случаите на губиток на средства, имот или какви било потенцијални преселувања поради проектните активности.

Задача и содржина на Рамката за раселување (RPF):

1. Разгледување на правната рамка помеѓу законите на Република Македонија со политика на Светска Банка. Овој дел треба да вклучи дискусија за Законот за експропријација и сите релевантни закони во Република Македонија кои се однесуваат на преселување и експропријација како и дискусија на правилата и прописите на Светската банка (СБ). Потребно е да се нагласи соодветноста помеѓу релевантните национални закони и СБ ОР/ВР 4.12 за принудно раселување и области каде треба да се врши преговарање (доколку има такви).

2. *Принципи на преселување/експропријација.* Како дополнување на законодавството на Република Македонија, принципите на Оперативната политика на Светска банка 4.12 за присилно преселување ќе бидат почитувани при подготовка на Рамката за раселување и експропријација. Во овој поглед, следниве клучни принципи и цели треба да се применуваат: *Минимизирање на експропријација на земјиште* – експропријација на приватно земјиште треба да се врши само во случаи кога не постои друга алтернатива. *Правната постапка е задолжителна* - Сите експропријации мора да се извршени во согласност со одредбите на законите на РМ и правилата и прописите на Светската банка. *Надомест на штета и принцип на подобност:* Секогаш кога експропријацијата на приватно земјиште е неизбежна, како во такви случаи се постапува согласно законите на Република Македонија и како ова се вклопува со прописите на Светската банка?

3. *Методи за вреднување на средствата;* критериуми, организациски аранжмани за испорака на правата и слично. Детали за вреднување на средства, правата различни според видот и употребата на земјиштето. Како законите на Р. Македонија прават разлика помеѓу сопствениците, станарите и

луѓето засегнати од проектот со и без право на сопственост; луѓе кои го користат земјиштето за комерцијална намена; луѓе кои направиле подобрувања од каква било природа.

4. *Организациски одговорности и институционална рамка.* Целосна одговорност за спроведување на планирањето и спроведувањето на Акцискиот план за раселување за соодветната програма. Опис на организациски и институционални одговорности за подготовка на планот и секојдневната негова имплементација. Процесот на распределба на одговорностите треба да бидат опишани во детали, истакнувајќи кој е вклучен во секоја фаза.

5. Предлог на урнек/образец на Рамка за раселување за конкретниот проект.

2) **Акциски План за раселување (Resettlement Action Plan – RAP (Land Acquisition Plan))** за конкретниот проект ќе биде една студија која ќе ги покрие сите засегнати лица, со стекнато или загубено земјиште или преселување и формулирање на стратегии со цел да се помогне во одредувањето на влијанијата врз социјалните и животните активности на засегнатите лица и заедници и да се обезбедат мерки за ублажување во форма на правичен надомест за загубите што ги трпат засегнатите лица.

Задачите и содржината на Акциски План за раселување (*RAP - Land Acquisition Plan*) се:

i. Евидентирање на кои било преземени мерки за намалување на експроприрано земјиште и избегнување на раселување преку промени во процесот на проектирање.

ii. Идентификување на клучните чинители и спроведување на значајни консултации со нив за проектот и за ефектите на преселување.

iii. Идентификување на сите ранливи групи кои може да бараат посебна помош и консултирање со нив.

iv. Спроведување на попис на засегнатите луѓе и имот. Воспоставување на основа на приходите и расходите, занимање и начин на живот, употреба на ресурси, употреба на заедничка сопственост, општествена организација, модели на лидерство, локални организации и културни параметри.

v. Консултации со агенции/институции (на централно и на локално ниво), одговорни за експропријација, замена на земјиште, проценка на средствата, како и проценка на надомест на штета.

vi. Преглед на закони, регулативи и директиви кои се однесуваат на експропријација, преселување и надомест на штета. Во овој преглед да се разгледа методот за вреднување на средствата, времето и начинот на плаќање на надоместокот, примена на правни и административни процедури, регистрирано земјиште во катастар и процедурите за регистрација.

vii. Подготовка на листа на сите ефекти од трајна и привремена експропријација. Воспоставување на критериуми за помош за преселување и придобивки на погодените домаќинства. Подготовка на стандарди за надомест на штета и реставрација на социјалната и економската состојба на луѓето погодени, за да се надоместат сите видови на загуба. Ако засегнатите лица од проектот се раселени и треба да бидат преместени, се подготваат опции за преселување и приходот треба да се пресмета за обнова на животот на засегнатите луѓе, но и ефектите врз локалното постоечко население. Да се обезбедат трошоци за реалокација, загубени приходи, како и поддршка во текот на преселувањето.

VIII. Да подготви рамка за учество на засегнатото население од проектот. Сите засегнати лица треба да бидат консултирани во процесот на експропријација и раселување. Да се изготват посебни мерки за консултација со ранливите групи. Да се подготви механизам за поплаки и постапка за жалби.

IX. Да подготви институционална рамка со назначена одговорност за надомест на штета, можност за работа на новата локација, можност за обновување на приходите, надзор, управување и следење на спроведувањето на експропријацијата, замена на земјиштето и преселувањето.

X. Да подготви план за следење и евалуација, идентификување на одговорностите, временска рамка, како и клучните индикатори. Да одреди временска рамка за следење и известување.

XI. Да подготви програма за временска имплементација за откуп на земјиште и преселување во врска со договорениот распоред за спроведување на компонентите на проектот, покажувајќи како на засегнатите лица ќе им се компензира според претходната состојба на одземеното земјиште, или пред уривање на било каков објект.

XII. Да подготви индикативен буџет. Да подготви индикативен ценовник за експропријација и трошоци за преселување. Да подготви буџетска распределба и временска рамка. Да ги наведе изворите на финансирање и процесот на одобрување. Да подготви годишен буџет на трошоци за раселување според главните категории на издатоци.

Основни документи кои треб да се користат при на опишаниот документ се:

Во спроведувањето на оваа задача, треба да се земат предвид следниве национални документи и документи од Светска банка:

- Националните закони и/или прописи за експропријација и други релевантни прописи;
- Оперативна политика на Светска Банка и Процедури ОП / ВР 4.12 'принудно раселување';
- Светска Банка - „принудно раселување“, извор за литература: Планирање и имплементација на развојни проекти, 2004 година.

### **Задача 3. Подготовката на Извештај за проценка на животната средина и социјалните аспекти (Environmental and Social Assessment Report - ESAR) и План за управување со животната средина (Environmental Management Plan - EMP)**

Економскиот оператор треба да подготви Извештај за проценка на животната средина и социјалните аспекти и План за управување (EMP) за проектот за категорија А и Б проекти според СБ за време на спроведувањето на проектот. Документацијата за животната средина, исто така, ќе ги адресира потребите на применливите закони и регулативи на Република Македонија, но исто така и на Светска Банка:

- Оперативната политика за оценка на животната средина (ОП 4.01, 1999, ревидирано во април, 2013 година);
- Оперативната политика за културните ресурси (ОП 4.11, 2006);
- Оперативна политика за природните живеалишта (ОП 4.04, 2001);

- Политика за пристап до информации (2013).

Целосната листа на релевантните политики на Банката може да се најде на веб-сајтот на Светска банка <http://go.worldbank.org/WTA1ODE7T0>.

ESA и EMP треба да го испитаат потенцијалот на проектот за негативни и позитивни влијанија врз животната средина и да предложат мерки за ублажување, компензирање за намалување на влијанијата и подобрување на животната средина.

Проценката за животната средина и социјалните аспекти и Планот за управување со животната средина треба да вклучуваат:

#### **(I) Резиме и Заклучоци**

**(II) Политичка, правна и административна рамка** – да се опфати политичката, правната и административната рамка и нивните барања (на пример, македонското законодавство, Светска банка, релевантни меѓународни договори за животна средина, споредба на барањата на законодавството на Република Македонија и политиките на Светска банка, анализирање разлики на отстапувањата и недостатоците и начини за надминување на овие разлики)

**(III) Опис на проект** - да се опише предложениот проект вклучувајќи ја локацијата, обемот, опфатот, како и активности поврзани со проектирањето, изградбата и работењето.

**(IV) Основни податоци** - јасно идентификување на истражувачката област, односно влијанијата на проектното подрачје, вклучувајќи ја и целата делница на патот и во рамките на одреден радиус од патот и помошните објекти како што се позајмишта, одлагалишта за градежен отпад, пристапни патишта; да се соберат постоечките податоци, да се оцени и да се презентираат основните податоци на релевантните еколошки карактеристики на областа вклучувајќи физички, биолошки, културни добра и социо-економски услови. Какви било промени пред започнувањето на проект исто така треба да бидат идентификувани. Економскиот оператор треба да се организира за обезбедување на сите податоци потребни за сеопфатна анализа на основната ситуација. Одговорното лице треба да соработува со тимот кој работи на проетирање на проектот со цел добивање на некои од бараните податоци;

**(V) Анализа на алтернативи** - Систематски да се споредат изводливи алтернативи на предложената проектна локација, технологија, дизајн, градежни техники, фази и работење.

Најпрво треба да се анализира '0 (нулта) алтернатива или Алтернатива „без проект“.

Врз основа на секоја алтернатива разгледана поединечно, треба да се направат споредбени анализи (и каде што е можно да се квантифицираат): влијанијата врз животната средина; можноста за ублажување на влијанијата; капитални и тековни трошоци; соодветноста на опции под локалните услови; поврзани институционални барања, обука и барањата на мониторингот. Да се наведе основата за избор на предложениот проект/предложената алтернатива.

**(VI) Еколошки и социјални влијанија** – да се утврдат и измерат, каде што е можно, значајните позитивни и негативни влијанија, директни и индиректни влијанија, непосредни и долгорочни влијанија поврзани со проектот. Идентификација на влијанија кои се неизбежни или неповратни. Идентификување на мерки за ублажување и да се истражат можностите за подобрување на

животната средина. Да се наведе причината за избор на предложениот проект и да се дадат конкретни препораки кои треба да бидат вклучени во основниот проект.

Разгледувањето на потенцијалните негативни влијанија треба да вклучуваат, меѓу другото:

- **Градежни материјали:** идентификување и пристап на потенцијалните области за позајмување на матерјал, како и пристапните патишта, области за складирање матерјал и сите чувствителни рецептори во близина на областите за позајмување; утврдување на видовите и обемот на матерјалите што се извадени; да се утврди влијанието на матерјалот за извршување на работите. Доколку треба да се користат позајмишта на матерјал што се во приватна сопственост, извештајот треба да го опфати оценувањето на животната средина и за таа локација и да ја оправда прифатливоста на оние локации според барањата на СБ. Да се опише постапката за издавање на лиценци за работа на позајмиштата, како и пристап за следење и спроведување на практики на локалните власти. Да се претстават главните аспекти, времето и одговорностите за подготовка за работењето на позајмиштата, план за одржување и за рехабилитација на областа;

- **Бучава и вибрации:** да се идентификуваат областите каде се потребни мерки за ублажување на бучавата, со специфицирање на сегашното ниво и обезбедување на предвидувања за нивото на бучава и вибрации за пост-проектниот период; идентификување локации и предвидување мерки за ублажување за бучава во однос на стандардите кои се применуваат за проектот (според законодавството во Република Македонија);

- **Природни живеалишта:** да се утврди локацијата на природните живеалишта во областа на проектот, да се идентификува потенцијалните влијанија и мерки за ублажување кои треба да се имплементираат, вклучувајќи ги и оние од сезонски карактер и активностите кои изведуваат треба да ги превземе за да се обезбеди правилно спроведување на планот за ублажување; да се идентификуваат местата каде треба да се изврши чистење на вегетацијата и да се идентификуваат мочуриштата во областа на проектот и да го дефинира нивниот статус согласно еколошките вредности, да ги оцени влијанија врз мочуриштата (ако има) и предложи конкретни мерки за заштита;

- **Влијание врз водните ресурси:** ги идентификува евентуалните влијанија врз водните ресурси во проектната област и предложување на соодветни мерки за ублажување и механизам за следење.

(VII) **План за управување со животната средина (Environmental Management Plan – EMP)** - види преглед подолу;

(VIII) **Прилози** - (i) евиденција на меѓуинституционални и консултативни средби, (ii) табели, шеми, скици, мапи итн, (iii) листа на поврзани извештаи, (iv) референци.

**Планот за управување со животната средина треба да вклучува:**

(I) **План за ублажување** - да идентификува изводливи и ефективни мерки за намалување на потенцијално значајни негативни влијанија врз животната средина на прифатливо ниво. Компензаторни мерки, исто така, треба да се предвидат каде што е применливо. Институционалната поставеност за спроведување на овој план треба да се дефинира.

(II) **Мониторинг план** - ги одредува и опишува мониторинг мерките кои ќе бидат превземени за да се следи ефективноста на Планот за ублажување. Треба да ги опише еколошките параметри кои ќе треба да се следат, методите за следење, земање мостри од локации, фреквенција, трошоци.

Резиме на процедурите за следење и известување. Институционалната поставеност за спроведување на овој план треба да се дефинира.

- (III) **Распоредот за спроведување и проценки на трошоците** - за (I) и (II) погоре, да се даде распоредот за спроведување и проценка на трошоците (вклучувајќи го и изворот на средствата) и да се покаже интеграцијата на овие елементи со целокупниот проект и планови за имплементација.

**Подготовката на Извештајот за процена на животната средина и социјалните аспекти (Environmental and Social Assessment Report - ESAR) и План за управување со животната средина (Environmental Management Plans - EMP) треба да биде во сообразност со барањата на Студијата за оцена на влијанието врз животната средина од и да биде дел од истиот документ!**

#### **Задача 4. Координација, консултација и откривање на информации**

Јавното претпријатие за државни патишта (ЈПДП) има целосна одговорност за подготовка на релевантните документи поврзани со животна средина и социјални аспекти, а ќе биде поддржано од страна на Економскиот оператор во сите овие активности. Со помош на економскиот оператор, ЈПДП ќе се консултира со засегнатите групи од проектот, како и со локалните невладини организации, за социјалните аспекти и за аспектите на животната средина на предложените постапки, вклучувајќи ги активностите кои можат да ја попречат реализацијата на проектот.

Сите овие групи треба да бидат консултирани за социјалната проценка и проценката за животна средина, Планот за управување на животната средина, Рамката за раселување и Акциониот план за раселување. Нацрт верзијата на Социјалната проценка и проценката за животна средина, Планот за управување на животната средина, Рамката за раселување и Акциониот план за раселување треба да бидат достапни до заинтересираните страни на релевантни веб-страници и на јавно достапни места за засегнатите групи и локалните невладини организации.

Релевантните материјали ќе бидат обезбедени до засегнатите групи навреме, пред да се одржат консултациите, во форма и јазик што е разбирлив и достапен за групите.

Економскиот оператор треба да води евиденција – снимки/записи од јавните консултации.

Овие записи треба да укажуваат на:

- (а) било какви средства, освен консултациите (на пример анкети) кои се користат за да се видат ставовите на засегнатите страни,
- (б) датумот и локацијата на консултативни средби,
- (в) список на учесници, нивната поврзаност и адреса/телефон број и
- (г) записник, вклучувајќи ги покренатите прашања и појаснувања што се дадени.

Сите релевантни повратни информации треба да бидат соодветно вклучени во Социјалната проценка и проценката за животна средина, Планот за управување на животната средина, Рамката за раселување и Акционен план за раселување и да бидат адресирани во Проектот, доколку е соодветно.

Во врска со Проценката на животната средина / Планот за управување на животната средина, јавни консултации треба да бидат одржани во најмалку два круга: прво да се дискутира Проектната задача на оцената на животната средина и второ да се дискутира конечната нацрт



верзија на Оцена на животната средина/Планот за управување на животна средина. Ако е потребно, може да има повеќе консултативни средби/ јавни расправи. Сите јавни консултативни средби треба да се соодветно евидентирани/снимени и дадени како прилог на Планот за управување на животна средина. Овие Записници треба да ги содржат информациите за тоа како и кога се одржани состаноците, каде биле објавени, листа на поканети/присутни, датум / место и детали за поставени прашања и дадени одговори.

#### **Задача 5. Собирање на социо - економски податоци во регионот**

Целата на оваа задача е да се информираат Проектантите и Изведувачите за предложените проекти да го зголемат т.н. *Pro-poverty (против-сиромаштија)* влијание и да го промовираат просперитетот/напредокот во областа каде има влијание од проектот.

Ова е надвор од вообичаените активности за социјална заштита и за извештаи. Главните активности вклучуваат собирање и анализа на соодветни квалитативни и квантитативни податоци, спроведување на проценка на потенцијалните сиромаштија и социјални влијанија од рехабилитацијата и реконструкцијата на патот. Студијата ќе го истакне влијанието на проектот со ниски приходи и други ранливи групи (жени, постарите лица, хендикепираните), мали и средни претпријатија (МСП), и малите земјоделци. Извештајот треба да генерира квантитативна и квалитативна анализа со употреба/примена на домаќинства и анкети на претпријатија (распределени според нивоата на приходи/родовите во случај на домаќинствата и секторот / фирмата големина во случај на претпријатија) нагласувајќи го следното:

- (1) Голема мобилност/транспортни ограничувања со кои ќе се соочуваат домаќинствата и фирмите во регионите опфатени со патот за нивните интер-регионални транспортни потреби.
- (2) Следење на сиромашните и ранливите домаќинства, родовата еднаквост, малите земјоделци и мали и средни претпријатија на достапност, соодветност и сигурност на постоечките интер-регионални транспортни можности.
- (3) Теоретски и емпириски канали преку кои овие патни врски земени заедно со други инвестиции направени или што ќе се прават од страна на Владата може директно да влијаат на локалната економија и да отвори нови пазари за сиромашното население.
- (4) Институционални и политички канали, кои потенцијално можат да ги поддржат реформите, а се прифатливи за групи со ниски приходи и за малите и средни претпријатија.
- (5) Обезбедување идеи каде друга поврзана инвестиција или инфраструктура може да биде проектирана и ќе има моќ да се потпира на развојот на надградбата на патот.

Економскиот оператор треба, првата Нацрт-верзија од документите во Прилог 4 со пропратно писмо да ги достави во **електронска форма (CD) на англиски јазик, во .docx и .pdf формат** до Инвестиротот.

По прегледот на документите, Инвеститорот ќе го извести економскиот оператор за евентуални забелешки кои треба да се вградат во документите, а откако Светска Банка ќе даде одобрување на истите со пропратно писмо до Инвеститорот се достават по **4 (четири) печатени примероци во боја од документите на македонски и на англиски јазик (со по 2 ЦД-а на македонски и на англиски јазик) во .docx и .pdf формат.**

#### 6.4. Елаборат за сигурност и безбедност на патот (во оригинал **Road Safety Audit**)

Согласно постојни упатства и препораки за ваков вид на работи (пример на содржина е прикажан во прилог, но изготвувачите се должни да извршат анализа на најдобрите практики за вакви работи и да предложат форма на овој Елаборат која работно и тековно ќе биде прифатена од Договорниот орган и Економскиот оператор).

#### Предлог содржина на Елаборатот за безбедност и сигурност на патот (**Road Safety Audit**):

##### **I. Вовед и основи за анализираниот пат**

- A. Вовед
- B. Сигурност на патот како мултидисциплинарен проблем
- C. Улога на надлежните институции за одржување и градба на патот.
- D. Содржина на структура на Елаборатот

##### **II. Проверка на сигурноста и безбедноста на патот (општо)**

- A. Што се подразбира под безбедност и сигурност на патот
- B. Каде се применува постапка за проценка на безбедноста и сигурноста
- C. Кога може да се употреби
- D. Анализа на добивки и трошоци за обезбедување на безбедноста и сигурноста на патот
- E. Прогноза на влијание на трошоци за обезбедување на сигурноста во однос на вкупните трошоци
- F. Степен на сигурност кој се постигнува со употреба на високи стандарди за сигурност и безбедност
- G. Анализа на можни проблеми

##### **III. Извршување на работите од Елаборатот**

- A. Вовед
- B. Институционални рамки
- C. Договори за вршење на активностите по Елаборатот
- D. Фази на работа при припрема на Елаборатот
- E. Процес на вршење на активностите

##### **IV. Можности за интервенции за време на граење на проектот**

- A. Вовед
- B. Можности за време на ревидирање на одделни фази
- C. Подготовка на проектот
- D. Процесуирање на проектот
- E. Имплементација на проектот
- F. Комплетирање на проектот
- G. Постевалуација

##### **V. Препораки**

- A. Вовед
- B. Резиме на главните анализи на Елаборатот
- C. Можности за развој

##### **Главни прилози:**

1. Проектна програма
2. Подготовка на проектни програми за развој на безбедноста во иднина и едукација на учесниците
3. Листа за проверка на сигурноста и безбедноста
4. Литература и техничка документација која е користена и др.

## **7. ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРЕПОРАКИТЕ ОД СТУДИЈАТА ЗА ВЛИЈАНИЈА НА ОБЈЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

### **1. ОПШТО**

ПРИ ИЗРАБОТКА НА ОСНОВЕН ПРОЕКТ ДА СЕ ЗЕМЕ ВО ПРЕДВИД ВЕЌЕ ИЗРАБОТЕНИОТ ГЛАВЕН ПРОЕКТ, КНИГА XIII ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА ЗА ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА – ДЛАБОЧИЦА КМ 0+000.00 – 10+343.93 СО ТЕХНИЧКИ БРОЈ 102/01 ИЗРАБОТЕНА ОД ЧАКАР & ПАРТНЕРС.

Согласно делот 6.2. од оваа Проектна програма, во овој дел од техничката документација е потребно да се разработат на ниво на Основен проект техничките мерки, односно објектите за заштита на животната средина кои се предвидени со Студијата за ОВЖС, како и дополнително утврдени мерки за заштита на животната средина со Основниот проект. Основниот проект за мерките (објектите) за заштита на животната средина мора во сите концептуални и конструктивни детали да биде усогласен со проектот за трасата на патот. Овој проект ја опфаќа техничката документација со која се дефинираат објектите за заштита на животната средина и тоа: објектите за заштита од бучава, за заштита на водата од загадување, за заштита на почвата и земјиштето, за заштита од ерозија, за заштита од ветер и снежни наноси, специфичните објекти за заштита на флората и фауната (премини и др.), ревитализацијата и уредувањето на позајмиштата и одлагалишта на материјали, објектите за заштита од вибрации, уредувањето на патниот појас и друго. Техничките мерки кои се предвидени за заштита на животната средина во фазата на изведба и експлоатација на патот може да се групираат по поделните медиуми на животната средина и тоа:

- објекти за заштита на воздухот (бучава, вибрации, аерозагадување)
- објекти за заштита од ветер и снежни наноси
- објекти за заштита на почвата од загадување, објекти за заштита од ерозија и ревитализација на позајмишта на материјали и одлагалиштата,
- објекти за заштита на водите (површински и подземни, објекти за пречистување)
- објекти за заштита на флората и фауната (премини, пропусти и др.)
- објекти за заштита на природата и културно историски споменици
- објекти поврзани со социолошки елементи и населението и
- уредување на патниот појас

Проектот е потребно да се изработи во согласност со Законот за градење („Службен весник на РМ“ бр. 130/2009, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12 и 144/12), како и други важечки закони и подзаконски акти, технички стандарди и др.

### **2. ПРЕДЛОГ СОДРЖИНА**

2.1. Општи податоци за проектот (податоци за проектната организација и проектантите, проектна задача, применета законска регулатива и технички стандарди)

2.2. Подлоги

2.3. План на технички мерки

## 2.4. Технички извештај

## 2.5. Основни елементи за проектирање

- архитектонско решение
- конструктивно решение
- хортикултурно решение

## 2.6. Објекти за заштита на животната средина во фаза на изградба на патот (статичка анализа)

## 2.7. Објекти за заштита на животната средина во фаза на експлоатација на автопатот (статичка анализа)

## 2.8. Предмер и пресметка на работите

## 2.9. Технички услови за изведување, услови за градба, избор на материјали, позајмишта (деталите да бидат дополнети во Изведбениот проект).

## 2.10. Графички прилози:

- ситуационо решение (1:1000, 1:2500)
- надолжни профили
- карактеристични пресеци (1:100, 1:200)

Деталите од графичките прилози (1:10, 1:20, 1:50, 1:100) да бидат дадени во Основниот проект кај трасата и кај објектите.

## 3. Одлагалишта за вишок ископан материјал и позајмишта

Со оглед на потребниот обем на работи при изградба на патот ќе се појави потреба од избор на локации за одлагалишта, ќе биде неопходно да по должината на патот или во негова близина се организира планско уредување на избраните простори за одлагалишта. Локациите за одлагалишта треба да се бираат пред се да ги задоволат следните критериуми:

- минимум транспортно растојание
- минимум на негативни ефекти врз животната средина
- обезбедување на стабилност на објектите (косините) и на подлогата

Врз основа на економичност и геотехничка подобност на локалитетите, како и согледување на обемот на работите се пристапува кон изработка проект за уредување на одлагалиштата, технологијата на работа, набивање, заштита на косините од ерозија, како и вкупниот обем на финансиските средства потребени за успешна реализација на наведениот проект. Трошоците предвидуваат и уредување по завршување на изведување на работите.

Доколку делот за одлагалишта не е соодветно и не е доволно обработен во детали во Студијата за оцена на влијание врз животната средина (според мислењето на надлежен орган), економскиот оператор треба да подготви посебен елаборат за локациите за одлагалишта и позајмишта и истите да ги достави до Инвеститорот.

- Понатаму, Елаборатот за одлагалиштата/позајмиштата ќе се одобрува од надлежниот орган согласно одредбите од Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12 и 93/13), особено според одредбите од Членот 24 -

Елаборат за заштита на животната средина. Во овој случај, економскиот оператор треба да предложи експерт за ОВЖС.

Како основи за проектирање на овие конструкции треба да се користат:

- Основниот проект од трасата
- Ревидиран Елаборат од Геотехничките истражни работи
- Евентуални дополнителни топографски подлоги, доколку оние подготвени за проектирање на трасата на автопатот не би биле доволни.

Важечка техничка регулатива и искуства од странство за вакви намени

Проектната документација покрај формалните страни пропишани со соодветните законски акти кај нас, треба да содржи:

#### **-ОСНОВЕН ПРОЕКТ**

- Изработка на предлог-варијанти т.е. Решенија, од кои Инвеститорот и неговиот Консултант-Ревидент ќе прифатат и одобрат едно решение за разработка на ниво на основен проект;
- Технички извештај со кратко образложение на варијантните решенија, а особено нагласка на усвоеното решение, разработено на ниво на основен проект, спроведените геостатички, конструктивни и други пресметки и анализи, применетиот софтвер, усвоените елементи, материјали, техничката и економската оправданост на решението и сл.
- Технички опис на работите со опишување на сите позиции со услови и начини за нивна изведба, потребни испитувања и атести, контроли, заштита, набљудување;
- Предмер и пресметка на работите;
- Геотехнички, хидролошки, конструктивни и други пресметки и анализи со посебен третман на задоволување како на општата, така и на парцијалната стабилност на теренот и патот –
- Графички прилози во соодветна размера, број и вид за ниво на основен проект, од кои ќе се добијат доволно податоци како за потврдување на елементите на проектот така и за изработка на предмерот на работите.
- Технички извештај и евентуални засебни технички услови за изведување (ако тоа го бараат предложените решенија и материјали во нив);

#### **4. НАПОМЕНИ ЗА ПРОЕКТ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА МАТЕРИЈАЛИ ОД ПОЗАЈМИШТА**

При изградба на објектите, ќе биде неопходно да по должината на патот или во негова близина се организира снабдување со локален материјал. Тоа се постигнува со отворање на позајмишта, каменоломи и наоѓалишта за чакал кои што се посочени и испитани по квалитет и квантитет во геотехничкиот елаборат. Врз основа на економичност и геотехничка подобност на материјалот од локалното наоѓалиште, како и согледување на обемот на работите се пристапува кон изработка проект за разработка на наоѓалиштето на материјалот во рамките на кое треба да биде дефиниран капацитетот, технологијата на работа и снабдување на посматраната делница како и вкупниот обем на финансиските средства потребени за успешна реализација на наведениот проект. Трошоците предвидуваат и уредување по завршување на изведување на работите. Проектот се изработува од страна на изведувачот на работите, после посочување на можните локалитети за позајмици и добивање на потребните согласности од надлежните органи. Ова значи дека не е предмет на тендерирање во оваа фаза, а трошоците треба да се вклучени кај понудувачите за изведба.

## ПРИЛОГ 8

### ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ФИЗИБИЛИТИ СТУДИЈА СО СООБРАЌАЈНИ АНАЛИЗИ

Предмет на овој дел од Проектна програма е изработка на физибилити студија, односно процена за економската оправданост на проектот. По должина на предвидениот експресен пат предвидено е постоечките патни врски да бидат искористени како основа за дооформување на патишта за мешовит сообраќај. На целата должина од трасата се проценува дека треба да се проектираат и одреден број објекти и согласно проектните елементи на експресниот пат.

#### 2. ЗАДАЧА И ЦЕЛ НА ПРОУЧУВАЊАТА

Задача на проучувањата е да се направи економска евалуација на проектот преку дисконтната метода на трошоци-користи. Студијата треба да даде одговор на следните прашања:

- дали постои реална сообраќајна потреба за изградба на експресен пат?
- дали постои задоволителна економска оправданост за изградба на експресен пат?
- која е оптималната година за пуштање во експлоатација на експресниот пат од аспект на економска ефикасност на проектот?
- дали постои можност и оправданост за етапна градба на експресниот пат со етапно инвестирање?

Главните цели на проучувањата се следните:

- Преку споредба на основните показатели за постоечкиот и перспективен сообраќај кој се одвива по постоечката инфраструктура, со примена на квантитативни (капацитет) и квалитативни (ниво на услуга) показатели на постојните патишта да се дадат аргументи за постоење на сообраќајни потреби за изградба на нов експресен пат.
- Преку процена на економските користи, кои се очекуваат во 25 годишниот период (економски век на живот на проектот) да се процени постоење на економска оправданост од вложување на инвестиции за изградба на експресен пат и да се предложи оптимална година на пуштање на истиот во експлоатација.
- Преку примена на анализите трошоци-користи да се процени оптималноста на усвоената варијанта на трасата со сите нејзини технички карактеристики.

За да се направат економските вреднувања на предвидениот проект потребно е да се користат резултатите од сообраќајните анализи и прогнози, резултатите од проценетите вредности на градежни трошоци за реализација на проектот и процени на трошоците во експлоатација за "состојба со проект" и "состојба без проект". Економските добивки од проектот треба да се проценат како разлики во заштеда на трошоците во експлоатација за "состојба со проект" и "состојба без проект". Како основа може да се користат и податоци за сообраќајот од Физибилити студијата со сообраќајни анализи и прогнози изработена во фаза на Проект за инфраструктура за овој патен правец (од 2011 година), со тоа да треба да се ажурираат сите применети податоци.

#### 3. АНАЛИЗИ НА ПОСТОЕЧКИТЕ СООБРАЌАЈНИ ПОТРЕБИ И ПРОГНОЗИ НА ИДНИОТ СООБРАЌАЈ

Прогнозата на идните сообраќајни потреби е многу битна за одредување на важноста на патот во рамките на државната патна мрежа. Бидејќи се работи за експресен пат преку кој треба да се

одвива регионален сообраќај, во сообраќајните анализи и прогнози треба да се земе во предвид поширок регион на влијание за транспорт на стока и луѓе.

Во овој проект се работи за магистрален пат А2 кој е од големо значење за источниот регион на државата. Во сообраќајните анализи и прогнози треба да се земе во предвид патниот транспорт на стоки и луѓе кој се одвива по локалната и регионалната патна мрежа која гравитира кон магистралниот пат А2.

### ***Цели на сообраќајната студија***

Анализата на сообраќајните потреби има за цел да ја определи побарувачката за транспорт во изминатиот периодот во кој има расположиви податоци за анализа. Потоа, врз база на воспоставени релации помеѓу побарувачката за транспорт и потенцијално експликативни фактори, треба да се направат прогнози на сообраќајните потреби за иден плански период во дефинираниот економски животен век на проектот.

Сообраќајните анализи најпрвин треба да ги одредат постоечките сообраќајни протоци кои се присутни на патната мрежа во реонот на влијание на ново предвидениот пат, вклучувајќи го особено влијанието од сообраќајот кој се одвива по постоечкиот магистрален пат Страцин - Крива Паланка, како и сообраќајот кој се одвива по регионалните патни правци во Источниот дел од државата.

### ***Анализа на постоечките сообраќајни состојби***

Како базна година на сообраќајот да се земе 2011 или 2012 година. Анализата на сообраќајните токови треба да го опфати периодот пред и за базната година.

Гравитационото подрачје на сообраќајно влијание да се подели на сообраќајни зони кои треба да бидат основа за сите анализи и прогнози на сообраќајот.

Како извори на податоци треба да се користат статистички податоци од:

- годишните прегледи за броене на сообраќајот во гравитационото подрачје со кои располага Агенцијата за државни патишта (Јавното претпријатие за патишта),
- расположиви податоци од Државниот Завод за Статистика како на пример: демографски податоци, податоци за степенот на моторизација на населението, податоци за големината на бруто домашниот производ (БДП) во изминатиот период, податоци за трговска размена во гравитационото подрачје, податоци за индустриското производство,
- плански документи за развој на сообраќајот и регионите од Просторниот план на Р. Македонија и Просторните планови на регионите,
- Националната Транспортна Стратегија за развој на транспортните системи во Р. Македонија,
- Податоци од релевантни прифатени студии за развој на транспортната инфраструктура во регионот (проекти поддржани од ЕУ, Јапонија, САД и Светската Банка).

Покрај овие податоци и студии треба да се извршат и дополнителни проучувања на сообраќајните потреби со броене и анкетирање на сообраќајот на магистралниот пат А2. Треба да се направат и анкети за прибирање на додатни потребни податоци од потенцијално заинтересирани фирми од областа на транспортот и туризмот и локалните самоуправи во гравитационото подрачје на сообраќајно влијание.

Сообраќајната анализа треба да овозможи да се одреди големината на побарувачката за транспорт, како и да ги одреди почетните и целните зони на патувањата. Главната цел на оваа анализа е да

направи процена на побарувачката за транспорт и да воспостави статистичка поврзаност помеѓу таа побарувачка и можни експликативни фактори.

Во анализите на патничкиот транспорт треба да се направи процена на мотивите за патување поделени на “професионални” и “непрофесионални”. Со ваквиот приод ќе се овозможи одредување на вредноста на времето на патување по патник за претходно спомнатите мотиви на патување.

Посебно треба да се проучи структурата на товарниот сообраќај и неговиот интензитет во однос на вкупниот сообраќај, како и вредноста на времето во товарниот транспорт.

Анализата на сообраќајот треба да ги даде потребните меродавни показатели и тоа за:

- Обемот на јавниот сообраќај кој се одвива со постојната патна мрежа во реонот на влијание со посебен акцент на транспортот во гравитационите региони.
- Степен на моторизација на населението и неговото влијание врз мобилноста на луѓето и сообраќајните токови во гравитационото подрачје.
- Поврзаност помеѓу големината на индивидуалниот и јавниот превоз со промените на БДП изразени преку еластичитетот на побарувачката во однос на БДП или преку еластичитетот на побарувачката во однос на цената на нафтата.
- Времето на патување на патниците преку постојниот пат А2.
- Мотиви за патување на патниците.
- Периодични нерамномерности во сообраќајните протоци.

Покрај овие анализи потребно е да се проучат и бројот, видот, местото, видот на возилата, интензитетот и последиците од сообраќајните незгоди на постоечките патни врски.

### ***Прогноза на сообраќајните потреби во планскиот период***

Главната цел на прогнозата на сообраќајот треба да биде идната проценета големина на сообраќајот на ново предвидениот пат. Сепак, за да се направат вакви процени треба најпрвин да се направат проучувања на постоечкиот сообраќаен систем во реонот на влијание, а потоа со модел(и) кои ќе ја земат во предвид атрактивноста на новиот пат во однос на постоечката понуда на транспорт, треба да се одреди годишната побарувачка на транспорт во следниот период од економскиот животен век на патот.

Треба да се направи модел(и) за прогноза кој(и) ќе води(ат) сметка за:

- промени на постоечкиот сообраќај кој сега се одвива по патот А2,
- процена на ново создадениот (индуциран сообраќај) и
- преусмерениот сообраќај од постоечката патна мрежа на ново предвидениот пат кој ќе се јави по пуштањето во негова експлоатација.

Прогнозите на сообраќајот треба да бидат направени за секоја година почнувајќи од првата предвидена година на отварање за сообраќај на патот до иден период од 20-25 години. Економскиот оператор треба да изготви сопствен модел(и) за прогнози за прираст на сообраќајот и за истите ќе биде целосно одговорен.

Очекуваниот пораст на сообраќајот да се определи врз основа на:

- очекуваниот демографски развој во државата и во соседството во зоните на сообраќајно влијание за планскиот период,
- очекуваниот прираст на бруто домашниот производ во државата (БДП),
- проценет пораст на степен на моторизација на населението за планскиот период,



- планирани перспективни проекти и политики кои можат да влијаат за зголемување на сообраќајот,
- перспективи за зголемување на меѓународниот сообраќај,
- други фактори кои ќе смета Економскиот оператор дека се релевантни.

Алтернативни сценарија на поголем или помал прираст на сообраќајот исто така треба да бидат направени за да се процени можноста прирастот на идните сообраќајни потреби да е побавен или побрз од оној кој се очекува. Ваквите проценки треба да бидат употребени во анализите на сензибилност при економските вреднувања. За изработка на процените за сообраќајните потреби и нивниот интензитет по ново предвидениот пат во реонот на влијание, треба е да се користи софтверска поддршка.

За изготвување на модели за прогнози на сообраќајот може да се користат искуствата од странски и домашни студии и анализи во кои се обработува прогнозата на сообраќајот на долг период на ниво на физибилити студии.

### ***Содржина на сообраќајната студија***

1. Технички извештај
2. Прегледна карта на постоечката транспортна инфраструктура со сообраќајните протоци во базната година
3. Функционално вреднување на постојната мрежа (мрежа без инвестиции) и со инвестиции (изградба на предвидениот пат)
4. Анализи на постоечката состојба и процена на влијателни фактори врз функцијата за побарувачка на транспорт
5. Поделба на просторот на сообраќајни зони
6. Применети методи, модели и софтвери за прогноза на сообраќајот за планскиот период
7. Прогноза на сообраќајот за планскиот период со предложениот модел
8. Структура на сообраќајот и процена на сообраќај на база на репрезентативни возила
9. Процена на нерамномерност во сообраќајот
10. Анализа на безбедноста на сообраќајот: број и вид на сообраќајни незгоди во постоечката состојба и по изградбата на патот,
11. Заклучок за сообраќајните анализи и прогнози

## 1. ЕКОНОМСКО ВРЕДНУВАЊЕ

### *Економска процена на варијантите*

Економската евалуација на проектот се прави преку споредба на состојба кога би се реализира проектот со состојба ако не се реализира проектот. Разликата помеѓу состојба "со" и "без" проектот е основа за процена на трошоците и користите од проектот.

За споредбена (референтна) да се земе постоечката состојба без ново предвидениот експресен пат во која транспортот се одвива преку патната врска на магистралниот пат А2.

Во економското вреднување сите трошоци и користи треба да бидат одредени во економска смисла. Вредностите на сите параметри земени во анализите треба да бидат изразени во денари и евра.

Во економската евалуација особено треба да се посвети внимание на можноста за расчленување на сегменти (делници) на проектот и како такви да бидат евалуирани. Тоа значи дека треба да се направат процени дали експресниот пат може да се подели на делници кои би се граделе етапно и за кои може да се направат парцијални процени на економската оправданост.

### **Потребна документација**

Како основни документи за изработка на економската проценка треба да се користат проценетите трошоци за градење за варијантата на трасата како и прогнозите на сообраќајот од претходната точка.

Пресметките на трошоците за градење и на проценетите добивки од проектот да се на ниво на проценети цени во 2012/2013 година. Трошоците за изградба треба да бидат посебно проценети и изразени во денари и евра. Потребно е да се процени и резидуалната вредност на проектното решение.

Анализите да се спроведат согласно: Guide to COST-BENEFIT ANALYSIS of investment projects, EC – 2008, и Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis, Working Document No.4, EC, DG REGIO, 2006.

### **Економски трошоци поврзани со користењето на друмските возила**

Треба да се испитаат севкупните расположиви информации за определување на оперативните трошоци на возилата кои сообраќаат во патниот транспорт во Република Македонија. Во анализата треба да се посвети внимание на условите кои влијаат на цените кои се специфични во Република Македонија или во областа на регионите во кои се имплементира проектот.

Да се посвети внимание на развојот на Владици тековни проценки и проекти, транспортни стратегии и идни планови поврзани со транспортната политика и висината на оперативните трошоци на возилата. Исто така, да се обезбедат сите податоци по вид на единечна цена (цена на возила, гуми, гориво, плата на возачи, осигурување и др.) од директни испитувања на моменталните трошоци и цени.

Во одредување на економската цена на чинењето за сите фактори, да се користат нето цените без даноци и давачки или било какви преносни давачки кон јавната администрација. Може да се користат и приближни или споредбени цени од релевантни меѓународни студии онаму каде е неопходно изразување вредност во недостаток на изворни информации во Република Македонија.

За процена на оперативните трошоци на возилата може да се консултираат и истражувањата направени во релевантни студии во доменот на транспортниот сектор.

### **Анализа трошоци/добивки (costs/benefits analysis)**

Сите трошоци и добивки треба да се сведат на константни цени во дадена година за да може да се направи економска евалуација.

**Економските трошоци** треба да ги опфатат следниве групи трошоци:

- Проценети трошоци за изградба на патот,
- Проценети експлоатациони трошоци на возилата по тип на моторно возило за постоечка состојба,
- Трошоци за одржување на инфраструктурата за референтната состојба и за состојба со ново предвидениот пат. За процена на овие трошоци да се користат сопствени истражувања на Економскиот оператор или прифатени студии кои ја третираат оваа проблематика во изминатиот период. Користење на софтвер е препорачливо за одредување на овие трошоци.
- Проценети трошоци од сообраќајни незгоди за референтната состојба и за состојба со ново предвидениот пат.
- Економски трошоци од поминатото време во транспорт на патниците и стоката за референтната состојба и со ново предвидениот пат.
- Трошоци по животната средина за постоечка состојба и состојба со новиот пат.

**Економските користи** да бидат изразени преку:

- Корист од намалување на експлоатационите трошоци на возилата (намалување на потрошувачка на енергија (гориво) и другите трошоци за возилата),
- Корист од временската заштеда (заштеда како резултат на намалување на времето на патување). Се препорачува посебно да се проценат користите за патничкиот (за наведените мотиви за патување) и за товарниот сообраќај.
- Корист од намалување на трошоците од сообраќајните незгоди и загубите во нив со изградбата на новиот пат,
- Корист во намалување на трошоците по животната средина,
- Резидуална вредност на проектот во последната година од планскиот период која зависи од почетните инвестициони трошоци и техничкото решение,
- Останати фактори кои би можело да се земат во предвид како релевантни за анализата (директно влијание врз економијата со заживување на планирани економски активности, развој на туризам, ...).

Само ако придобивките е возможно да бидат изразени со парични единици треба да бидат вклучени во економското вреднување. Во останатите случаи овие придобивки не може да се вклучат во економската евалуација, но може да бидат користени како додатни индикатори за носење на одлука.

### **Економско вреднување (евалуација)**

Економскиот оператор треба да направи евалуација на економската оправданост (оправданост од аспект на општеството) за варијантното решение на патот, а за проектен период од 20-25 последователни години од предвидената година за пуштање во експлоатација на патот, односно за економскиот животен век на патот. За оваа цел треба да се користат економските трошоци и користи имајќи во предвид дека економската корист зависи од реализацијата на различните нивоа на проектот. Економските користи треба да бидат внесени во евалуациите почнувајќи од предвидената прва година на експлоатација на патот па сè до последната година од предвидениот економски живот. Трошоците за градење треба да се распределат на годишно ниво така да се добие најголема ефикасност со вреднувањето.

Економската исплатливост (оправданост) да се изрази преку:

- Економска интерна стапка на рентабилност (EIRR) на проектот,
- Економската Нето Сегашна Вредност на чистите добивки (ENPV) во однос на Општествената цена на капиталот.
- Сооднос на дисконтирани добивки и трошоци В/С.

Економската евалуација треба да даде процена и на оптималната година за отворање во сообраќај на патот, како и можности за етапна изградба на делници од автопатот.

Економскиот оператор треба да направи и анализа на осетливост (sensitivity analysis) за да се проценат ефектите од променети влезни параметри на економската евалуација (можни промени на трошоците и добивките во тек на време, како и можни промени на прогнозираните сообраќајни потреби). За таа цел Економскиот оператор да се повика на упатствата за Анализа на осетливост во претходно наведените документи издадени од ЕС во 2006 и 2008 година.

## 2. ЗАКЛУЧОК

Да се даде конечен заклучок од аспект на економското вреднување.

Препораките најпрвин треба да дадат одговор на прашањето дали инвестирањето во новиот пат економски е оправдано, потоа кое варијантно решение треба да се одбере и најпосле да се даде препорака дали е најдобро веднаш да се инвестира или после одреден број на години. Потребно е да се посочи оптималната прва година за инвестирање.

Економскиот оператор треба да соработува со сите јавни администрации кои располагаат со податоци, карти и проекти кои се од суштинско значење за анализите. Економскиот оператор е одговорен за следење и имплементирање на најдобрите искуства во согласност со ЕУ директивите и препораките од Светската Банка кои се однесуваат на изработката на вакви студии.

Во соработка со Јавното претпријатие за државни патишта и локалните самоуправи, Економскиот оператор треба да организира информативни и консултативни работни средби со представници од секоја општина која е засегната со проектот. Посебно внимание Економскиот оператор треба да обрати на идентификација и задоволување на потребите на локалното население во поглед на:

- Сопственоста на земјиштето,
- Пристап до новиот експресен пат,
- Изградба на надпатници и подпатници за премини,
- Спојувања на паралелни патишта за немоторизиран сообраќај, вклучувајќи ја и земјоделската механизација.

### *Глобална содржина на економската евалуација*

1. Извештај
2. Состојба на постојната транспортна мрежа во регионот
3. Сообраќајни прогнози и нивна примена во вреднувањето
4. Градежно технички решенија на варијантите на трасата - графички прилози и проценети трошоци за градење и одржување за секоја варијанта од проектот
5. Анализа на економските трошоци на постоечката транспортна понуда без градење на ново предвидениот пат (референтна состојба)
6. Анализа на економските трошоци и добивките за состојба на постоење на новиот пат и тоа за секоја проектирана варијанта
7. Економско вреднување со можни фази за изведба на проектот
8. Тест на осетливост на резултатите од вреднувањето
9. Заклучок