

## **ДЕЛ 5:**

### **Изработка на проектна документација за Изградба на патниот правец Р1210, делница Тораница – Саса**

Содржина:

1. Проектна програма за изработка на Проектна документација за Изградба на државен пат Крива Паланка – Македонска Каменица, Р1210 (стара ознака Р-208)

Делница: рудник „Тораница“ – рудник „Саса“

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ДРЖАВНИ ПАТИШТА

## **ПРОЕКТНА ПРОГРАМА**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ИЗГРАДБА НА  
ДРЖАВЕН ПАТ КРИВА ПАЛАНКА-МАКЕДОНСКА КАМЕНИЦА Р1210  
(СТАРА ОЗНАКА Р-208),

ДЕЛНИЦА: ОД РУДНИК “ТОРАНИЦА” ДО РУДНИК “САСА”

## I. ВОВЕД

Согласно на плановите на Јавното претпријатие за државни патишта, предвидено е да се припреми проектна документација за сите фази која е потребна за доизградба на регионалниот пат од Крива Паланка до Македонска Каменица, односно делницата од рудникот “Тораница” до рудникот “Саза” кој според постојната номенклатура е со ознака Р1210 (стара ознака Р-208).

Предмет на проектната програма е да се прикажат потребните чекори за припрема на проектната документација за изградба на регионалниот пат, за кој според груби теренски мерења се проценува дека има должина од околу 19,8 км.

Секако дека оваа должина е само индикативна, а точната должина ќе произлезе од анализите во Проектот за инфраструктура, после усвојување на оптимална варијанта, која понатаму би се проектирала на ниво на Основен проект. Ова значи, дека потенцијалните понудувачи во понудената цена треба да ги имаат вклучено сите трошоци. Генералната зона за анализа е прикажана на слика 1, но секако дека проектантите ќе имаат можност да вршат соодветни анализи во рамките на оваа зона.



Слика 1- Зона за анализа со маркирани стрелки за приближен почеток и крај на делницата на патот (извор Google earth)

Проектно-техничката документација согласно на Законот за градење („Сл.Весник на РМ“, од 15.11.2012, вклучувајќи ги и сите измени потоа), за делницата од државниот пат треба да се изработи како Проект за инфраструктура и Основен проект, со пратечките Елаборати и Студии.

При составување на понудите, како и во фаза на работа, потенцијалните понудувачи посебно треба да имаат предвид, дека, согласно Законот за градење и Законот за просторно и урбанистичко планирање, Основниот проект се работи само врз основа на одобрен Проект за инфраструктура, кој прво се предава во финална верзија а потоа се изготвува Основниот проект, кој се предава во потребен број примероци согласно на барањата на нарачателот.

Потенцијалните понудувачи, пред давање на понуда, треба да се свесни дека во понудената цена за проектот, треба да се вклучени сите трошоци за потребни испитувања, геодетски мерења, проектирање и други анализи. Така, во рамките на програмата се дефинирани и најзначајните аспекти кои треба да се предмет на понуда, а кои се однесуваат на трасата или за нејзини објекти.

Генерално, трасата треба да се води по постојниот земјен пат, со потребни прилагодувања кои би ги задоволиле елементите на патот за дефинираните критериуми.

## **II.ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА НИВО ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА**

### **1. ЦЕЛ И ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТОТ**

Проектните услови за изработка на предметната техничка документација главно произлегуваат од постојната состојба и меѓусебниот однос со просторот и содржините на предметната локација. При тоа посебно да се почитува:

- постојната состојба со изградените објекти во актуелниот простор,
- максимално прилагодување на изборот на конструктивните елементи во план и профил кон просторните можности и ограничувања на теренот,
- спојот со површинските крстосници
- спојот со останатите патишта од понизок ранг
- изградени објекти во населени места
- електрична и друга инсталација во близина на патот
- сметковна брзина:V= 40 км/час со следните вообичаени минимални геометриски елементи:

- ширина на коловоз	$2 \times 2.75 + 2 \times 0.20 =$	5.90 м1
- банкини	$2 \times 1,0 =$	2,00 м1
- риголи		0,50 м1
- берма		0,50 м1
- планум		7,90 м1
- напречен наклон во правец		2,5 %
- максимален напречен наклон во кривина		5 %
- максимален подолжен наклон		12 %
- плански период 20 години		
- сообраќјното оптоварување до 1000 воз/ 24 часа		

Вкрстувањето со останатите патишта од исти ранг или со понизок ранг, да биде со површинско вкрстување и означено со соодветна сигнализација. Се останато во поглед на проектните елементи, да биде во согласност со важечките прописи и стандарди за проектирање патишта.

Се напоменува, дека проектот за инфраструктура е истражувачка фаза која опфаќа широк дијапазон на активности почнувајќи од анализа на постојната состојба, односно утврдување на меродавните недостатоци на патот кој е од земјен карактер до дефинирање на оптимална варијанта за изведба при конкретни услови на ограничувања.

Цел на припрема на Проектот за инфраструктура е да се изработи техничката документација за идната траса во нивоа на разработка кои одговараат на измените во Законот за градба донесени со Службен весник на РМ од 15.11.2011 со Указ за прогласување на законот за изменување и дополнување на Законот за градење и сите измени и дополнувања потоа.

Техничката документација за предметната делница во оваа фаза треба да се обработи на ниво на Проект за инфраструктура (член 8 од Указот со кој се менува член 45 со нов член 45-а).

На ниво на проектот за инфраструктура да се прикаже трасата на патот со приклучни врски (крстосници), пресеци со електрична и друга инфраструктура и сите други детали кои би можеле да се добијат во фаза на анализа.

Цел на проектот е истражување на оптимално решение, односно утврдување на најповолна микролокација и оптимално техничко, економско, сообраќајно и просторно еколошко решение на трасата на патот, а во контекст на урбанистичките и просторните услови, како и потребните инвестициски средства за реализација на проектот.

Предмет на програма е дефинирање на плански, програмски и проектни услови, како и проектни основи за изработка на инвестиционо техничката документација. **Предмет на проектанското истражување е микро коридорот на постојниот земјен пат.**

Просторот на проектанското истражување и утврдување на најповолна положба на идната траса на патот да е насочена кон постојниот патен правец почнувајќи од рудник Тораница до рудник Саса.

## **2. ОСНОВИ НА ПРОЕКТИРАЊЕ**

Проектните услови за изработка на предметната техничка документација воглавно произлегуваат од постојната состојба и меѓусебниот однос со

просторот и содржините на предметната локација. При тоа посебно да се почитува:

- постојната состојба со изградените објекти во актуелниот простор,
- максимално прилагодување на изборот на конструктивните елементи во план и профил кон просторните можности и ограничувања на теренот,
- пресек со останатите патишта – во ниво и означено со соодветна сигнализација

## **2.1. Подлоги**

Како основа за проектирање и како методолшки основи за изработка на Проектот за инфраструктура за предметната делница да се користат сите подлоги од коишто се добиваат потребните информации за микролокацијата и актуелниот простор, потребните влезни сообраќајни параметри, геотехнички услови, снабдување со материјали, постојна актуелна планска и техничка документација, законска и техничка регулатива и др. Како подлоги да се користат наведените, но да не се ограничи само на нив:

- Проектна програма,
- Урбанистички и просторни планови на регионот,
- Потребни согласности
- Изворни податоци за сообраќајот и сообраќајните токови
- Постојна техничка документација за магистралните и регионалните патни правци во разгледуваниот регион
- Постојни геодетски планови – ситуации (ажурирани) (1:2500 или 1:2.000)
- Анализа на постојната состојба на патната делница
- Геодетско снимање во реалниот простор со снимање на теренски надолжни и напречни профили со потребни податоци
- Евентуални дополнителни геодетски снимања и анализи согласно делот од програмата која се однесува на геодетските работи
- Извештај од инженерскогеолошка проспекција и анализа на постојна документација
- Сообраќајна и техничка инфраструктура (постојна и планирана, подземна и надземна)
- Рекогносцирање на теренот и утврдување на просторните ограничувања
- Намена на површините и користење на земјиштето,
- Климатски и хидролошки параметри,
- Заштитени зони прогласени со закон и услови за заштита
- Водостопанска основа на РМ
- Ситезна подлога на ограничувања
- Важечка законска и техничка регулатива (закони, прописи, правилници, упатства и стандарди и сл.)
- Консултации со Инвеститорот, Економскиот оператор и Надлежните институции

Треба да се изврши и усогласување со урбанистичките планови кои го покриват регионот, да се води сметка за изграденоста на нови објекти по должината на патот, конкретните топографски карактеристики и да се почитуваат сите ограничувања кои произлегуваат од синтезната карта на ограничувања по должина на трасата на патот. Ова значи, дека проектантот во соработка со Инвеститорот треба да обезбеди преку Министерството за животна средина и просторно планирање и Агенцијата за планирање на просторот, Услови за планирање на просторот врз основа на подготвена планска програма и прегледна карта на трасата со координати (според одредбите од Законот за просторно и урбанистичко планирање „Службен весник на РМ“ бр. 55/13 и 70/13)..

## **2.2.Анализа на постојната состојба на патот**

Постојната состојба на патот е главно од земјен карактер. Геометриски и вознодинамички патот е доста нехомоген со изолирани кривински елементи и со недоволна прегледност која што неповолно влијае во експлоатацион поглед и од аспект на безбедност на сообраќајот, а теренот е планински. Нивелетското решение на постојниот пат има брановиден тек со доста чести прекршувања и променливи по насока наклони и со недоволна вертикална и хоризонтална прегледност.

## **2.3 Сообраќајно оптоварување**

Според постојната големина на сообраќајот да се процени перспективниот сообраќај за плански период од 20 години, да се определи просечниот годишен дневен сообраќај (ПГДС) и структурата на сообраќајот. Меѓутоа може да се усвои и големина на сообраќајното оптоварување во петта класа до 1000возила/24 часа.

## **2.4 Ранг на патната делница**

Според експлоатационите критериуми, режимот и видот на сообраќајот, предметната делница се третира како регионален пат.

## **2.5. Класа на теренот**

Класата на теренот на локацијата на патната делница според рељефните карактеристики и просторните ограничување е во планински терен (четврти степен на ограничување).

## **3. ПРОЕКТИРАЊЕ**

Проектната документација за предметниот патен правец треба да опфати изработка на Проект за инфраструктура. Содржински, овој проект треба да ги содржи сите елементи како за Проект за инфраструктура. Треба во посочениот регион да се истражат можни варијантни решенија. Нормалните напречни профили со конструктивните детаљи да бидат во согласност со рангот на патот, односно сметковната брзина, сообраќајните и локациските услови на трасата и објектите.

Утврдување на трасата со можни варијантни решенија да се изврши врз основа на ограничувањата, теренско рекогносцирање, нормалниот напречен профил и граничните елементи на трасата.

Проектирањето опфаќа:

### **3.1 Нормални напречни профили со конструктивни детали**

Нормалните напречни профили со конструктивните детали да бидат во согласност со рангот на патот, односно предвидената (сметковна) брзина, сообраќајните и локациските услови на трасата и објектите. Елементите на планумот и на трупот на патот да се дефинираат врз основа на усвоената предвидена брзина.

Графичка презентација во размера 1:50,20,10.

### **3.2 Трасирање на реални варијанти и подваријанти**

**Ситуационото решение** е предодредено со протегање и местоположбата на постојниот патен правец, при што треба точно да се дефинира оската, односно нејзината микролокациска положба во зависност од елементите и габаритот на геометрискиот напречен профил и конкретните просторни можности и ограничувања. Елементите да се во согласност со сметковната брзина.

При утврдување на **ситуационото решение** на траса на патот е да се усвои траса на патот, односно при лоцирање на трасата да се тежи новата траса максимално да ја следи оската на постојниот пат при тоа водејќи сметка за граничните големини на конструктивните елементи, вознодинамичките, геометриско конструктивните градежни, економски и др. услови.

### **3.3 Геометриско дефинирање на трасата во план и профил**

#### **3.4 Нумеричко дефинирање на трасата**

На основа на дефинираната проектна геометрија и проверката на просторното усогласување на применетите елементи во ситуационен план и надолжен профил се пристапува кон нумеричко дефинирање на елементарните (главни) и детални точки во државен координатен систем преку нивните тековни координати ( $Y_i$ ,  $X_i$ ,  $H_i$ ). Овие резултати се користат како основа за изработка на Проект за геодетско обележување на трасата на патот со цел на поставување на аналитичка врска меѓу проектираната траса и геодетската основа (оперативниот полигон) во патниот појас.

#### **3.5 Ситуациони и нивелациони решенија**

Во ситуационото и нивелационото решение на трасата, еднозначно да се дефинира истата со сите потребни геометриски, нумерички и динамички податоци. Графичката презентација во ситуационен план да биде во размера 1:5000, 1:2 500 (1:2 000), а во надолжен профил во размера 1:5 000/500, 1:2 500/250 (1:2 000/200).



### **3.6 Карактеристични и критични напречни профили**

За проверка на просторните односи и примена на соодветни конструктивни решенија да се проектираат на сите карактеристични и критични места напречни профили во размера 1:100.

### **3.7 Коловозна конструкција**

Потребно е да се дефинира коловозната конструкција во согласност со барањата на сообраќајот, климатските влијанија, геотехниките карактеристики на почвата и условите за снабдување со материјали. Во оваа фаза на изработка предлогот на коловозната конструкција може да се претпостави врз основа на соодветни типови во функција од рангот на патот и условите на природната средина.

**Напомена:** *До колку на некој дел се користи постојна асфалтбетонска коловозна конструкција треба да се изврши соодветна рехабилитација со избор на структура и димензии на истата (се проценува дека таа должина би била околу 2.7км) но за оваа фаза може да се претпостават.*

### **3.8 Идеен проект на патните јазли (крстосници)**

Врз основа на утврдените микролокации и концепции, да се проектираат патните јазли (крстосници во ниво) на ниво на идејни проекти.

Графичката презентација е во размера 1:1.000 (500) и 1:1 000/100 (500/50). Останатите прилози да се во соодветни размери.

### **3.9 Хидролошки и хидраулички анализи**

За ефикасно и рационално одводнување на површинските и прибрежните води да се извршат:

- анализа на одводнување на површинските води;
- концепт за одводнување на површинските води.

### **3.10. Концепт за одводнување на површинските води**

Во рамките на овие активности треба да се дефинира соодветен концепт за одводнување на површинските и прибрежните води кој ќе одговара на рангот на патот и меродавниот повратен период. Потребно е да се изврши соодветна аналитичка проверка, генерална пресметка на отечување и димензионирање на површинските каналии/или цевната канализација, со проценка на инвестициските трошоци на предложениот систем на одводнување.

### **3.11. Инженерски конструкции и објекти**

Во рамките на оваа активност треба диспозиционо да се дефинираат инженерските конструкции и објекти: потпорни и заштитни ѕидови, пропусти, осигурување на трупот на патот, евентуални помали вијадукти и

други објекти кои би се јавиле на трасата, со што би се добиле порелевантни податоци за потребните инвестициони вложувања за секој поединечен објект, односно конструкција.

Како подлоги за Проектот за инфраструктура за конструкциите ќе се користат подлогите од усвоениот Проект за инфраструктура за трасата. Во оваа фаза на изработка може да се користат геотехничките податоци од инженерскогеолошката перспекција.

Проектот за објектите треба да содржи: Идејни решенија со, технички извештај, технички опис на работите, предмер со пресметка, за одбраното решение за понатамошна разработка во фаза на Основен проект. Во состав на проектот треба да бидат дадени податоци (доколку се пронајдат) за старите објекти или ако има потреба од нови да се даде ситуационо решение, основа на темели, основа на конструкцијата од горниот строј, надолжен пресек, попречни пресеци, статичко пресметување и димензионирање на пооделни конструктивни елементи од горниот и долниот строј и карактеристични детали.

Графичките и нумерички прилози треба да се изработат на ниво на Идејни решенија со цел да се согледаат конструктивните системи, стабилноста на објектите, можностите за реализација и вклопување во околината.

### **3.12. СПОРЕДУВАЊЕ НА ВАРИЈАНТИТЕ**

Врз основа на споредување по релевантни показатели да се изврши избор на најповолна траса. При тоа, доминантно значење имаат економските и техничките показатели.

Усвоената оптимална варијанта понатаму ќе се разработува во повисоко ниво на разработка, односно ќе биде програмска основа за изработка на следната фаза на ниво на разработка, а тоа е Основен проект

## **4. СОДРЖИНА НА ПРОЕКТОТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА**

4.1. Податоци за проектантската организација и проектантите

4.2. Проектна програма

4.3. Текстуална документација:

-технички извештај:

-општи податоци за проектот

-програмски параметри

-анализа на постојната состојба

-функционални и технички карактеристики на применетите решенија

-вреднување и избор на оптималната варијата

-карактеристични проектни решенија (коловозна конструкција, одводнување, патни објекти и сл.)

-согласности

-инженерско геолошки извештај врз основа на инженерско геолошка перспекција и анализа на постојни податоци во прва фаза

-нумерички податоци на трасата

-заклучок

4.4. Предмер со пресметка на работите

4.5. Потребни согласности од надлежни институции

4.6 Графичка документација:

4.6.1. Насловен лист на проектот

4.6.2. Прегледна карта на патната мрежа во регионот во размера

P= 1:25 000

4.6.3. Нормални напречни профили со конструктивни детаљи во размера

P= 1:50, 1:20, 1:10 за Експрсниот пат и за пристапниот пат

4.6.4. Ситуационен план на делницата (геометријата на трасата) на патот 1:2 500 (1:1.000) во кој е прикажана и трасата на пристапниот пат

4.6.5. Надолжен профил на делницата (геометријата на трасата) на патот 1:2500/250 (1:1.000/100). Надолжен профил и на пристапниот пат во истата размера

4.6.6. Карактеристични и детални напречни профили на поедини места за добивање на предмерските количини во размера P=1:100 на Експрсниот пат и на пристапниот пат

4.6.7. Идејни проекти за крстосниците (површинските) во соодветни размери

- ситуационен план во размера 1:2.500 и 1:1000

-надолжни профили на главниот и на споредниот патен правец на вкрстувањата во размера 1:2500/250 и 1:1.000/100

4.6.8. Диспозиција и карактеристики на инженерските објекти (потпорни зидови, евентуални мостови, осигурување трупот на патот, пресеци со електро водови и друга инфраструктура и сл.)

Концизно кажано, Проектот во крајна форма да содржи општ дел, текстуален дел (документациона основа) и графички дел (планска документација). Во општиот дел да се приложат соодветни обрасци за регистрирана дејност, соодветни лиценци, тим на учесници, решенија, овластувања и проектна програма. Проектот да содржи **документациона основа** и **планска документација**. Во текстуалниот дел накратко да се прикажаат вовед, географско и геодетско одредување на подрачјето на планскиот опфат, историјат на планирањето и уредување на просторот, податоци за природните чинители во рамките на трасата, податоци за создадените вредности, инвентаризација и снимање на изградениот градежен фонд и вкупната физичка супраструктура, инвентаризација и снимање на споменички целини, анализа на степен на реализација на важечкиот план, можностите за просторен развој, извод од план на повисоко ниво, извод од просторен план на РМ, прилози со решенија, услови за планирање на простор, мислења од институции и др, дел од Студијата за оцена на влијаниет животната средина и др. Во

документационата основа да се прикажат ажурирана геодетска подлога, синтезен приказ, надложен профил, типични попречни пресеци, нормални напречни профили и друго.

**5. 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**

**5.1. 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 регионалниот пат во должина од околу 19,8км.

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 врска 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;

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

(з) 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 стратегиска 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 стратегиска оцена на животната (доколку има донесено Одлука за се спроведе) да се работи паралелно со Студијата за ОВЖС од делот 5.2!**

### **5.1.1 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 верзија.

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.

## 5.2. Подготовка на Студија за оцена на влијанието врз животната средина за проект за инфраструктура на државниот пат.

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, маслофаќачи, 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, 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, директни, 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 од Студијата за ОВЖС!*

### **5.2.1 Доставување и број на потребни примероци од Студијата за ОВЖС**

Економскиот оператор (овластениот експерт) треба да изработи Студија за оценка 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 5.1 и 5.2 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.*

### **5.3 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 5 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 проценка 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.

## 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 ОР / 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 (ОР 4.01, 1999, ревидирано во април, 2013 година);
- Оперативната политика за културните ресурси (ОР 4.11, 2006);
- Оперативна политика за природните живеалишта (ОР 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 материјал и сите чувствителни рецептори во близина на областите за позајмување; утврдување на видовите и обемот на материјалите што се извадени; да се утврди влијанието на материјалот за

извршување на работите. Доколку треба да се користат позајмишта на материјал 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 изведувачот 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 проценка 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, малите земјоделци и мали и средни претпријатија на достапност, соодветност и сигурност на постоечките интер-регионални транспортни пожности.
- (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.**

**5.4. 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).

## **6.Оформување на проектната документација**

Проектната документација во финална верзија да се оформи во А4 формат и да се предаде посебно во 10 печатени примероци на македонски и на англиски јазик и 2 примероци во електронски формат кој понатаму може да се обработува.

Документите кои произлегуваат согласно на точка 5 (заштита на животната средина) се изготвуваат како целина за вкупната делница.

## **III.ПРОЕКТИРАЊЕ ЗА НИВО ОСНОВЕН ПРОЕКТ**

Техничко - технолошкото решение на проектот треба да претставува синтеза на текстуални, нумерички и графички прилози.

Врз основа на рангот на патот (регионален пат) и степенот на ограничувањата, односно класата на теренот, а во согласност со важечката законска регулатива и анализите од Проектот за инфраструктура, дефинирани се предвидената (предходна) брзина, конструктивните

елементи на напречниот профил и граничните елементи на трасата и објектите на патот.

**Патот во поглед на проектните и конструктивните елементи на патот, да биде во согласност со важечките прописи и стандарди за проектирање на јавни патишта, како и конкретните теренски услови, ограничувања и заштита.**

## **ПРЕДМЕТ НА ОСНОВНИОТ ПРОЕКТ**

1. Да се изработи Основен проект за усвоената варијанта од Проектот за инфраструктура со сите пропратни проекти и елаборати.
2. Да се изработи на ниво на Основен проект, проекти за крстосниците – површински

### **1. ЦЕЛ И ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТОТ**

Цел и предмет на Основниот проект е допрецизирање на проектните услови и параметри и проектните основи со цел за поточно дефинирање на потребните инвестициони средства за реализација на истиот..

Како програмска основа за изработка на ОСНОВНИОТ проект ќе бидат заклучоците од Проектот за инфраструктура за предметниот регионален пат, од каде ќе бидат преземени почетокот и крајот на трасата..

### **2. ПОДЛОГИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ**

Треба да се користат сите подлоги од коишто се добиваат потребните информации за микролокацијата и актуелниот простот, потребните влезни сообраќајни параметри, геотехнички услови, снабдување со материјали, постојна техничка документација, законска и техничка регулатива и др. Како подлоги да се користат:

- Проектна програма,
- Урбанистички и просторни планови на регионот,
- Проект за инфраструктура за трасата со заклучоци и препораки за иститот,
- Ажурирани геодетски подлоги
- Друга постојна техничка документација за регионалните и локалните патни правци во разгледуваниот регион,
- Расположиви податоци за сообраќајното оптоварување (од Агенцијата за државни патишта ) Скопје и од ЈП Македонија пат)
- Геотехнички подлоги
- Тематски карти (стопански, водостопански, сеизмички, педолошки, хидрографски, еколошки и сл.),
- Намена на површините и користење на земјиштето,
- Климатски и хидролошки параметри,
- Водостопанска основа на Р.Македонија,

- Подземна и надземна инфраструктура,
- Рекогносцирање на теренот,
- Важечка законска и техничка регулатива.

### **2.1 Топографски подлоги**

Во рамките на овие активности усвоената траса на патот со поставување на оперативен полигон се пренесува во реален простор (на терен се обележуваат сите елементарни и детални точки). На основа на нумеричките податоци  $(X_i, Y_i, Z_i)$ , добиени со снимање на деталните точки во патниот коридор, се изработуваат топографски подлоги - планови во следната размера: за ситуационен план на трасата на патот во  $P= 1:1000$  и/или  $P= 1:500$ ; за ситуациони и нивелациони планови на површинските крстосници  $P=1:500$  и/или  $P=1:250$ ; за диспозициони решенија на мостови, пропусти, потпорни и заштитни конструкции  $P=1:250$  и/или  $P=1:100$ .

### **2.2. Ограничувања (топографски, тло, вода, зона на заштита, изграденост)**

На топографските планови прецизно се омеѓува локалитетот и зоната кај која поради природни и создадени услови неопходно е микропомерување на елементите на трасата или во колку не е можно да се избегнат такви места следуваат посебни конструктивни мерки. Исто така се нанесуваат и означуваат постојни и планирани други објекти, и надземни и подземни инсталации, како и сите ограничувања.

### **2.3. Геотехнички услови, снабдување со материјал**

Согласно резултатите од геотехничките истражни работи кои се изведуваат според посебна програма, прецизно се дефинира геотехничката структура на патниот појас, а на места и пошироко за утврдување на стабилноста на теренот, како и меродавните геомеханички карактеристики на природното тло од позајмишта и одлагалишта со услови на нивната примена во патната конструкција (долен и горен строј на патот, објекти и др.).

### **2.4. Хидролошки и хидрографски параметри**

Од добиените резултати се систематизираат меродавните податоци за пресметка и димензионирање на објектите и елементите кои треба да служат за одводнување на патот и заштита на патната конструкција и природниот терен од ерозивно дејство на вода.

## **3. ПРОЕКТНИ УСЛОВИ**

Основните проектни и програмски услови се дефинирани со усвоениот Проект за инфраструктура. Се останато во поглед на проектните елементи, да биде во согласност со важечките прописи и стандарди за проектирање патишта.