ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА

ДРЖАВНИ ПАТИШТА

Република Македонија

Финален

Извештај за проценка на влијанијата врз животната средина и социјалните аспекти (ИПВЖСОА) и План за управување со животната средина (ПУЖС) за рехабилитацијата на дел од државен пат Р-2343 (стара ознака Р-502) ,делница Делчево-Голак

Јули 2015

Содржина

1. РЕЗИМЕ И ЗАКЛУЧОК....3
2. ПОЛИТИЧКА, ПРАВНА И АДМИНИСТРАТИВНА РАМКА....3
3. ОПИС НА ПРОЕКТОТ....7
3.1 Локација на проектот....7
4. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ПОВРЗАНИ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИОЛОШКИТЕ АСПЕКТИ....15
4.2 Клима и метеорологија....19
4.3 Хидрологија....20
4.4 Квалитет на возухот....20
4.5 Бучава....20
4.6 Биодиверзитет....21
4.7 Социо-економски аспекти....24
4.8. Патна инфраструктура....26
4.12 Население....30
4.13.Индустриски објекти....33
4.14 Агрикултура....34
4.15 Културно наследство....35
4.16 Туризам....36
5. ВЛИЈАНИЕ НА ПРОЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА....37
5.1. Емисии во воздух....37
5.2. Емисии во вода....38
5.3. Создавање на отпад....38
5.4. Емисии во почва....39
5.5. Бучава и вибрации....40
5.6. Биодиверзитет (флора и фауна)....40
5.7. Социјални аспекти....41
5.8. Механизам за поплаки....43
6. ПЛАН ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПЛАН ЗА СОЦИЈАЛНО УПРАВУВАЊЕ....46
7. УЛОГИ И ОДГОВОРНОСТИ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ....64
8. АНЕКСИ....65

1. РЕЗИМЕ И ЗАКЛУЧОК

Предмет на овој извештај за стратегиска оцена на животна средина е рехабилитација на делницата Делчево - Голак, кој е дел од државен пат R2343 (стара ознака Р-502). Рехабилитација е потребна поради големата штета на коловозот, а за таа цел постоечкиот асфалт ќе биде отстранет и нов асфалт-бетонски слој ќе биде изграден. Санацијата на патот ќе обезбеди подобра и побезбедна конекција на туристичката дестинација Голак со општината Делчево и со други делови на земјата кои ќе доведат до значаен туристички и економски развој на регионот.

На почетокот, трасата минува низ централното градско подрачје каде веќе е рехабилитирана делницата во должина од 1,60 км и ширина на патот 5.90m, што завршува кај воениот објект. Одејќи кон планината Голак на патот речиси целиот дел е со интензивни мрежни пукнатини, како и надолжни и попречни пукнатини и дупки.

За време на рехабилитација се очекуваат одредени негативни влијанија врз животната средина. Посебен акцент треба да се стави на различните видови на отпад што ќе се создава во текот на процесот на рехабилитација. Потребно е правилно управување со овој отпад. Поради градежни активности ќе се зголеми нивото на бучава и емисија на гасови во воздухот. Узурпација на простор и отстранување на вегетацијата во текот на подготвителните активности мора да бидат минимални. Планот за управување со животната средина (ПУЖС) е дел од овој документ, во кој се утврдени мерки за намалување на влијанието Ако се придржуваат до овие мерки, влијанија врз животната средина ќе биде привремена и просторна, ограничена на периодот потребен за рехабилитација и само во областа каде рехабилитационите активности ќе се одвиваат. Во овој случај трајни и неповратни ефекти врз животната средина не се очекуваат. Спроведување на мерките за намалување на влијанијата не бара големи финансиски средства.

2. ПОЛИТИЧКА, ПРАВНА И АДМИНИСТРАТИВНА РАМКА

Процесот на Проценка на влијанието врз животната средина служи како примарен материјал за процесот на одлучување од страна на македонските органи коишто треба да го одобрат проектот пред да се изгради и да се користи, како и Светската банка којашто размислува за да обезбеди финаснирање на проектот.

<u>Македонска рамка</u>

Република Македонија има развиено целносна правна и институционална рамка за Проценка на влијанието врз животната средина. Оваа рамка е главно сообразна со постојните правила и постапки за проценка на влијанието врз животната средина на Светската банка како и целосно сообразна со Директивите за проценка на влијанието врз животната средина на ЕУ. За одредени проекти во Република Македонија потребно е да се направи проценка на влијанијата врз животната средина согласно со Членовите 76-94 (Поглавје XI) од Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија бр. 53/05, 81/05 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13,

187/13, 42/14 и 44/15). Типовите на проекти за кои е потребена Проценка на влијанијата врз животната средина се дефинирани во Член 77 од Законот за животна средина и се детално опишани од страна на Владата на Република Македонија во „Урдедба за одредување на проекти и критериуми според кои ќе се извршува процесот на анализа за Проценката на влијанијата врз животната средина“ (Службен весник на Република Македонија бр 8174/2005).

Согласно со оваа Уредба, во овој случај не е потребен целосен процес на ПВЖС (само при изградбата на нов автопат и државен или национален пат или проширување на постоечкиот пат со дополнителни две ленти потребен е целосен процес на ПВЖС).

Делницата Делчево - Голак е категорија опфатена во Уредба за измена на Уредбата за дејства и активности за кои изготвувањето на извештај за ПВЖС е задолжителна, а за чие одобрување е одговорно Министерството за животна средина и просторно планирање (Службен весник на РМ бр. 36/12). Извештајот за проценката на влијанијата врз животната средина потребно е да обезбеди, идентификува и опише како проектот може да има негативни и позитивни влијанија врз медиумите во живот ната средина – вода, воздух, биодиверзитет, итн. и врз луѓето – економска состојба, бучава, сообраќај итн.

Јавното претпријатие за државни патишта, како инвеститор, пред фазата на Детален проект треба да ја започне процедурата за ПВЖС со поднесување на Писмо за намера за изведување на проект до МЖСПП. МЖСПП издава Решение за тоа дали е потребен Извештај за ПВЖС или потребна е целосна постапка за ПВЖС.

<u>Политики за заштита на животната средина и општествените прилики</u>

Политиките за заштита на животната средина и социјалните аспекти од Светската банка се сметаат за темел на нејзината поддршка на одржливото намалување на сиромаштијата. Целта на овие политики е да се превенира и да се намали непотребната штета врз луѓето и нивната животна средина во процесот на развој. Овие политики им обезбедуваат инструкции на СБ и на позајмувачите при идентификацијата, изготвувањето и имплементацијата на програмите и проектите. Проценката на влијанието врз животната средина (ПВЖС) е една од десетте политики за општествена и правна заштита и заштита на животната средина на СБ. ПВЖС се користи во СБ за да се идентификуваат, избегнат или намалат потенцијалните негативни влијанија врз животната средина поврзани со кредитирањето. Целта на ПВЖС е да го подобри одлучувањето, да осигура дека можните проекти кои се разгледуваат се здрави и одржливи и дека соодветно се консултирани луѓето кои може да бидат подложни на влијанието. Политиката за проценка на влијанијата врз животната средина на СБ и препорачаната обработка се опишани во Оперативната политика (ОП)

Банкарска постапка (БП) 4.01: Проценка на влијанијата врз животната средина. Оваа политика се смета за „чадор“ политика за „политиките за заштита“ на СБ.

Во однос на предметната делница Ново Село – Бунец, треба да се земат предвид следните релеватни политики за заштита во сите фази на подготовка и планирање:

- Оперативна политика за проценка на влијанијата врз животната средина (ОП 4.01,1999, ревидирана во април, 2013);
- Оперативна политика за физички културни ресурси (ОП 4.11, 2006);
- Оперативна политика за природни живеалишта (ОП 4.04, 2001);
- Политика за пристап до информации (2013 г.).

Условите на СБ за Објавување на информации се детално опишани во Политиката за пристап до информации ревидирана во јули 2013 г. (Прирачник за објавување 2002 г.).

ОП/БП за присилно иселување на СБ бара од проектите потпомогнати од СБ да го избегнат или сведат на минимум присилното одземање на земјиштето. Доколку тоа не може да се одбегне, раселените лица треба да бидат консултирани, да им се надоместат загубите/ отштетите и да им се помогне во враќањето или подобрувањето на нивните животни стандарди и животот. Според политиката, доколку е неопходно присилното одземање на земјиште и иселување, позајмувачот треба да изготви јасен план со проценка за компензирање и помош на раселените лица, којшто СБ ќе го ревидира. Планот треба во голема мера да е готов пред започнувањето на градежните работи.

ОП/БП на СБ за природни живеалишта треба да осигура дека инфраструктурините и другите развојни проекти поддржани од СБ ги земаат предвид зачувувањето на биодиверзитиетот и бројните еколошки услуги и производи што природните живеалишта можат да му го обезбедат на општеството. Политиката строго ги ограничува околностите во кои кој и да било проект поддржан од СБ може да ги оштети природните живеалишта, т.е. такви копнени и водени површини кадешто најголем дел од природните растителни и животински видови се сè уште присутни. Конкретно, политиката забранува СБ да поддржува проекти кои би довеле до значителна загуба или деградирање на критични природни живеалишта, чијашто дефиниција ги вклучува оние природни живеалишта коишто се:

- Правно заштитени
- Формално предложени да бидат заштитени;
- Незаштитени, но за нив се знае дека нивната заштита е од голема вредност.

Во други (некритични) природни живелаишта, проектите поддржани од СБ може да предизвикаат значителна загуба или деградирање само кога:

- Не постојат изводливи алтернативи за да се постигнат суштинските, целокупните и нето придобивки од проектот, и

- Во проектот се вклучени прифатливи мерки за ублажување на влијанието, како што се компензациски заштитени зони.

На ниво на проект, СБ се стреми да се осигура дека нејзините активности за кредитирање се усоглсени со меѓународните обврски за заштита на биодиверзитетот. ПВЖЗ за СБ треба да ги змеат предвид влијанијата на предложените проекти врз биодиверзитетот во земјата.

ОП/БП на СБ за шумарство има за цел да го намали обешумувањето, да го подобри еколошкиот придонес на пошумените зони, промовирање на пошумувањето, намалување на сиромаштијата и поттикнување на економскиот развој. Политиката ја дефинира шумата како површина на земјиште од не помалку од 1.0 ha, со шумски покрив (или еквивалентно ниво на друга мерка) од повеќе од 10% што содржи дрвја со потенцијал да достигнат минимална висина од 2 m (во својата оригинална положба). СБ не финансира проекти што, според нејзиното мислење, би вклучувале значајно трансформирање и деградирање на критични шумски површини или односни критични природни живеалишта. Критичните шумски зони се природни шумски површини коишто се:

Постоечки заштитени зони и зони формално предложени од владите како заштитени, зони кои се признаени како заштитени од традиционалните локални заедници, и локалитети кои одржуваат услови витални за постоењето на овие заштитени зони;

Локалитети идентификувани од СБ или друг авторитативен извор, како што се зони што се доста погодни за зачувување на биодиверзитетот и зони што се типични за ретки, ранливи, видови што мигрираат или загрозени видови.

ОП на СБ за културен имот се заснова на препозанвањето на културните ресурси како извори на вредни историски и научни информации, како средства за економски и општествен развој и како составни делови од културниот идентитет и практики на луѓето. Како што е наведено во Оперативната директива (ОД) 4.50 политиката на СБ треба: (а) да помогне во заштитата и подобрувањето на културниот имот преку конкретни проектни компоненти и (б) да одбива да финансира проекти кои значително го оштетуваат културниот имот и да ги поддржи само оние кои се дизајнирани за да ги спречат или минимизираат таквите штети.

Политиката на СБ за пристап до информации, јавно консултирање и објавување следи специфични постапки: Извештаите за општествените влијанија и влијанијата врз животната средина ќе бидат презентирани и пред Владата на Република Македонија и пред манаџментот на СБ и ќе послужи како основен документ за одобрување од страна на надлежниот орган. Согласно со ОП/БП 4.01, позајмувачот ќе треба да го направи достапен нацртот на ИПВЖС и Планот за заземање на земјиште (ПЗЗ) на македонски јазик, на јавно месно достапно за сите групи и локални НВО засегнати со проектот. Исто така, заемопримачот треба официјално да го поднесе Извештајот за општествените влијанија и влијанијата врз животната средина како и ПЗЗ до СБ. Откако Извештајот за општествените влијанија и влијанијата врз животната средина и ПЗЗ ќе бидат локално

објавени и официјално примени и одобрени од СБ, СБ исто така ќе ги направи јавно достапни преку својот Infoshop.

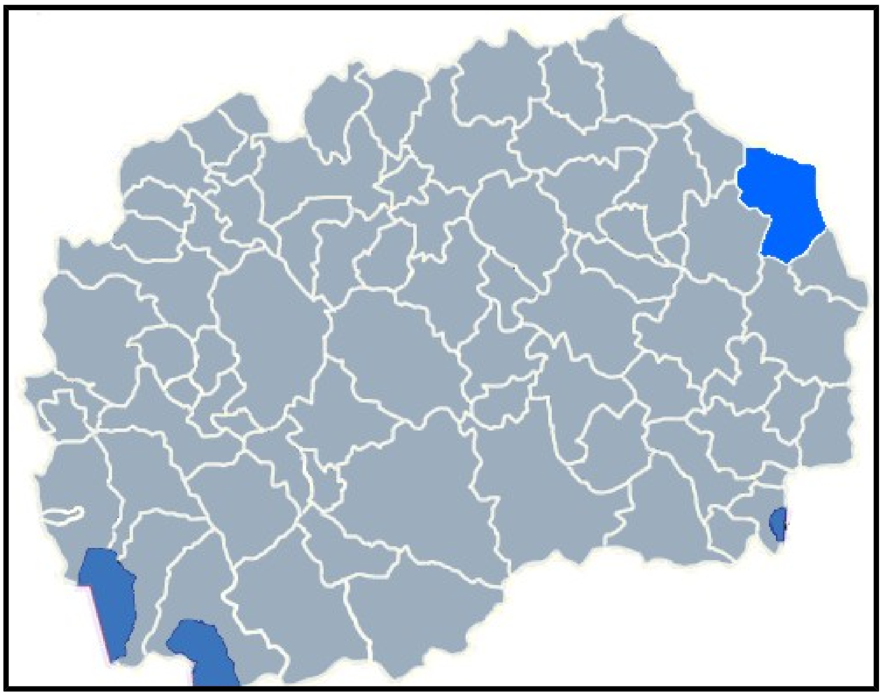
Што се однесува до интерната постапка на СБ за Извештајот за општествените влијанија и влијанијата врз животната средина, Еколошката анализа е важен чекор во фазата на изготвување на проектот преку која на предложените проекти им се назначува соодветниот степен и тип на Извештај за општествените влијанија и влијанијата врз животната средина. Во пракса, значењето на влијанијата и соодветното бирање на категоријата на анализа зависи од типот и размерот на проектот, локацијата и сензитивноста на еколошките прашања, како и од природата и големината на можните влијанија.

3. ОПИС НА ПРОЕКТОТ

На барање на Јавното Претпријатие за државни патишта, се изработи Елаборат за заштита на животната средина за рехабилитација на дел од државниот пат Р2343 (Р-502), делница Делчево – Голак, општина Делчево. Рехабилитацијата ќе се врши на одредени потези од Државниот пат Р2343 (Р-502), делница Делчево – Голак, бидејќи е констатирано големо оштетување на постојниот пат. Всушност констатирани се интензивни мрежни пукнатини, подолжни и напречни пукнатини и колотрази. Од тие причини одлучено е да се изврши подобрување на гореспоменатата делница. Со теренски мерења, се проценува дека рехабилитацијата на предметната делница треба да се изврши на должина од 10,5 km. Рехабилитацијата и реконструкцијата на оваа делница би ја подобрила комуникацијата на градот Делчево со туристичката дестинација Голак, а со тоа би дошло до значителен туристички и економски развој на регионот.

3.1 Локација на проектот

Рехабилитацијата ќе се одвива на веќе постоечкиот патен правец Делчево- Голак. Голак е планина меѓу Делчевската Котлина на исток и Кочанската Котлина на запад, со меридијански правец на протегање. Спаѓа во средно високи планини, а највисок врв е Чавка (1.538 m), под кој се наоѓа современ туристичко-рекреативен центар (1.400 m), до каде ќе се спроведуваат активностите на рехабилитацијата на делницата. **Важно е да се напомене дека по должината на овој пат не постојат заштитени видови и области.**



Слика 1. Географска положба на Општина Делчево

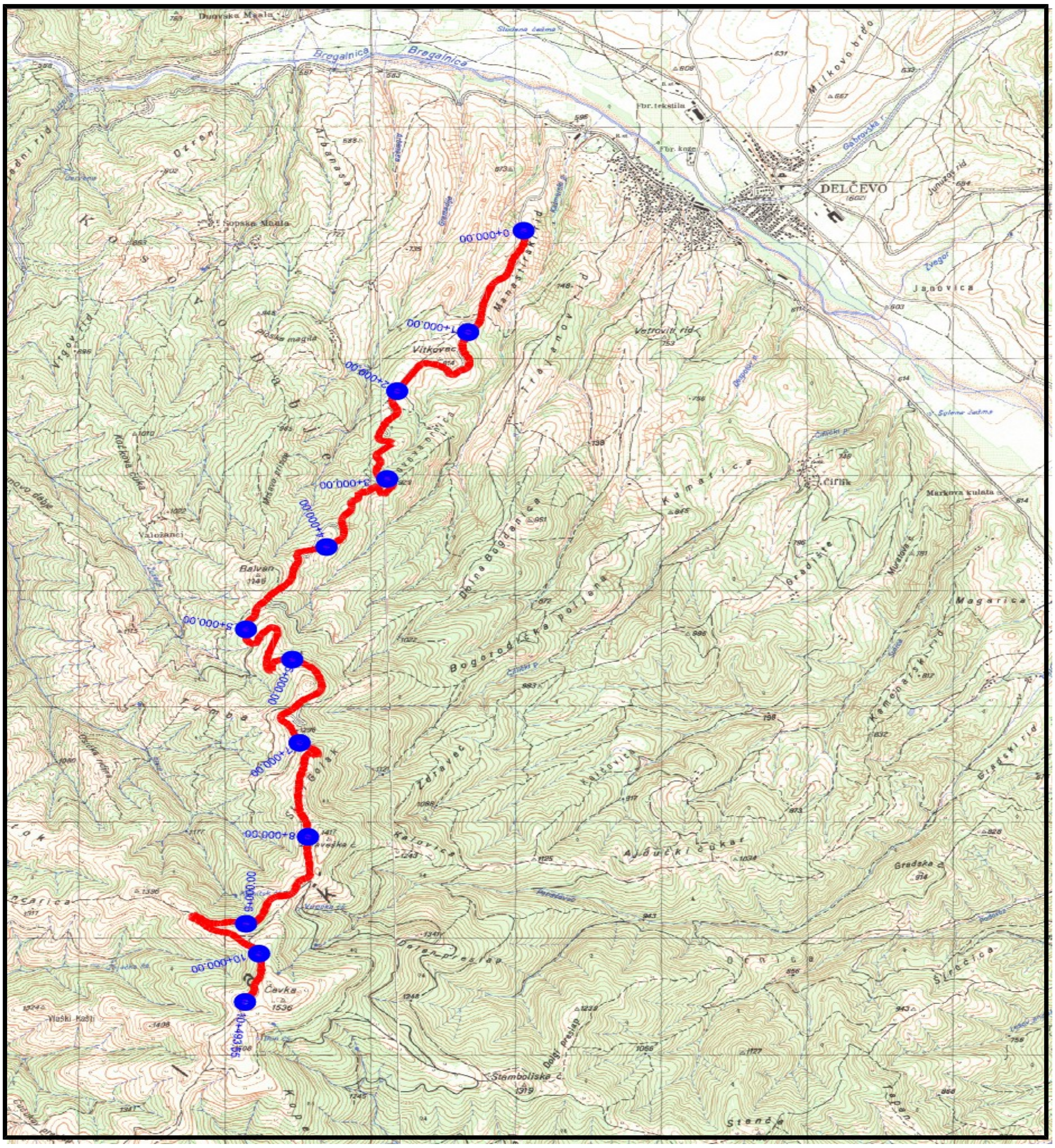
Почетокот на делницата поминува низ градско подрачје каде што има веќе рехабилитиран дел со должина од L = 1,60 km и ширина на коловозот 5.90m, кој завршува кај воениот објект. Одејќи накај планината Голак коловозот скоро на целата делницата е со интезивни мрежни пукнатини, подолжни и попречни пукнатини и ударни дупки.

Според функционалноста и целта на регионалниот пат R2343, служи за:

- Подобрување на туризмот во планинското одморалиште;

- Подобрување на националната патна мрежа;

- Подобрување на руралниот развој.



Слика 2. Местоположба на делот Делчево - Голак

Слика 3. Тековна состојба на патот Делчево - Голак

Слика 4. Тековна состојба на патот Делчево – Голак

Сите расположливи материјали, информации и релевантни влезни параметри се користи како основа за дизајн:

- Проектна програма за изработка на инвестициона техничка документација;

- Тековна техничка документација за регионални патни правци во областа што се разгледува;

- Топографски и геодетски подлоги;

- Геотехнички и геомеханички анализи на постојниот коловоз;

- Елаборат за геотехнички истраги со елементи за димензионирање на тротоарот изградба;

- Детално распознавање на трасата и подготовка на главните бази - ситуации во областа на патниот простор ограничувања на земјиштето;

- Консултации со инвеститорот, консултант и надлежните институции;

- Сегашната правна и техничка регулатива.

Основната програма и дизајнерските услови се во согласност со патниот ранг, условите на теренот и интензитетот на сообраќај:

- Брзина	V = 40 (30) km / h
- Ранг на патот	регионалнен
- Ширина на коловозот	4,50 m
- Банкини	2x0,20 m = 1,00 m
- Ригола	0,50 m
- Берма	0,50 m
- Напречен наклон во правец	2,50%
- Максимален напречен наклон во кривина	5% (7%)
- Максимален подолжен наклон	10% (12%)

- Плански период од 20 години

- Сообраќајно оптеретување до 1000 возила / 24 h

Сето останато во поглед на проектните елементи е изработено во согласност со важечките прописи и стандарди за проектирање на патишта.

Најважните основи за изработка на овој проект се геомеханичките истражувања на постојното патно тело и димензионирањето на новата структура на коловозот, како и геодетски истражувања на теренот во областа каде што е правливиот пат. Геодетските истражувања беа изведени со современи инструменти и точките на истражувањето се дадени во апсолутна позиција и височина.

- **Ситуационо решение**

Ситуационото решение на трасата е дефинирано во најголема мерка од постојните теренски услови и местоположбата на постоечкиот асфалтен пат. Постоечката состојба на патот и коридорот низ кој поминува е снимен со компјутеризиран геодетски инструмент и со помош на добиените снимени податоци,

изработена е ситуација на фактичката теренска состојба. На така подготвена подлога извршено е лоцирање на осовината на патот така да што е можно максимално е искористен планумот на постоечкиот асфалтен пат во согласност со сметковната брзина од 40 (30) км/ч. Ситуационото решение е конструирано со правци и кривини со преодни кривини кои се однесуваат на осовината на патот согласно проектните услови зададени со Проектната задача и со респектирање на актуелните теренски услови и можности.Тоа подразбира обликување на постојните кривини со кружници и преодни кривини според проектните услови. Сите детали кои се предмет на ситуациониот план, презентирани се во ситуациониот план на трасата со котирана проекција и одводнување во размер 1:1000. На овие листови се прикажани релевантните податоци за проектната геометрија во сите три проекции, како и патот и објектите во котирана проекција, со детален приказ на одводнувањето.

- **Вертикално решение**

Вертикалното решение на трасата е дефинирано со линијата на нивелетата, која е одредена како пресек на една вертикална рамнина положена низ оската на патот во ситуација. Во геометриска смисла нивелетата е составена од угорнини и надолнини на трасата и конвексни и конкавни кривини. Правците на нивелетата се дефинирани со нивните наклони, додека вертикалните кривини се определени со радиусите на закривеност. Граничните вредности на проектираните елементи се одредени според вознодинамичките, експлотационите и конструктивните критериуми, додека применетите големини се одбрани според правилата за проектирање и теренските услови.

Вертикалното решение на трасата е условено према локалните услови и конфигурацијата на теренот. На почетокот на трасата кај гробиштата Делчево, нивелетата е во успон и истата е условена од постоечкиот терен. Во подолжен смисол новопроектираната нивелета има наклони од 0.30% до 15.0%. Сите конвексни и конкавни преломи се заоблени со вертикални кривини со соодветни радиуси. Крајот на трасата завршува кај објектот на АРМ. Бидејќи постоечката коловозна конструкција е во многу лоша состојба и на делови разрушена, истата се отстранува во целост, притоа при проектирањето максимално се користи постоечкиот планум и се врши проширување, додека во однос на нивелетата се врши подобрување на нејзините елементи. Исто така при изработката на нивелетата, водено е сметка, сите постоечки пропусти да бидат искористени. Витоперењето на коловозот е извршено за брзина 40 км/ч односно 30 км/ч. Во правец попречниот наклон е i=2.50%, додека во кривина е одреден според соодветниот радиус.

Сите детали кои се предмет на надолжниот профил и планот за одводнување, презентирани се во надолжниот профил со планот за одводнување во размер 1:100/1000.

- **Карактеристични критични напречни профили**

Конкретните состојби на попречните профили се одредени со геодетско снимање, обработка и презентација на податоците. Врз основа на изворните снимени

податоци и податоците табелирани во надолжниот профил проектирани се попречни профили како детални решенија презентирани во размер 1:100. Во содржината на овој прилог дадени се:

- Стационажа и број на профилот.

- Снимена теренска линија како основа за проектирање дадена со коти и растојанија во однос на референтната осовина.

- Хоризонтално котирање на секој профил во однос на референтната оска.

- Проектански коти по референтна осовина и рабовите.

- Податоци со единечни вредности за застапените позиции во профилот добиени компјутерски кои се основа за табелирано дефинирање на предмерот на работите.

- Мерки и начини за трајно решение на одводнување на атмосверските води.

- Коти на канавки, риголи, каналети и сл. спрема континуитетот дефиниран во надолжниот профил.

- **Одводнување**

Пропусти, риголи, канавки, дренажи и подигнати рабници поврзани меѓу себе функционално го сочинуваат системот за одводнување. Распоредот, типот и отворот на пропустите е даден во ситуациониот план со одводнување и напречните профили. Сите горе наведени објекти заедно со подолжниот и попречниот наклон на нивелетата ефикасно ќе извршат одводнување на трасата од атмосферските води. По целата должина на трасата за одводнување на коловозната површина, коловозното легло како и за заштита од површинските и страничните води предвидени се канавки и риголи. Прифаќањето на водата од канавките и риголите, се врши попречно со испуштање во понискиот дел од теренот, а најчесто во постоечки и новопроектирани пропусти. Пропустите се со армирано бетонски цевки со дијаметар од 600-1200мм со формирање на влезно излезни глави, поедини се со бетонско казанче. За постоечките пропусти во предмерот е предвидено нивно чистење за подобро функционирање на истите. Вкупно има 20 пропусти од каде 10 се постоечки и за нив е предвидено чистење додека 10 се новопроектирани. Истите подетално се представени во ситуациониот план, планот за одводнување, карактеристичните критични напречни профили и предмерот. Системот за одводнување е прикажан во ситуациониот план со одводнување 1:1000, потоа е прикажан и во надолжниот профил со планот за одводнување, додека местоположбата на канавките и риголите со нивната длабина и насоката на движење на атмосферските води се прикажани во карактеристичните критични напречни профили

Во текот на спроведувањето на градежните работи, градежните материјали ќе бидат обезбедени од постојните објекти, кои се наоѓаат на одредено растојание од местото на проектот. Објектите најблиску до делот Делчево - Голак се поставени на растојание од 2,5km од рехабилитационите населби и тоа е во сопственост на Г.Д. Гранит. Прашањата за животната средина за издавање на дозвола за ИСКЗ сеопфатно се запазени и инсталациите за асфалтен материјал имаат дозвола за ИСКЗ и

одобрување на елаборат за заштита на животната средина (во согласност со соодветните прописи во Законот за животна средина) издадени од МЖСПП. Работата на инсталацијата се следи од страна на МЖСПП согласно законската регулатива, а и овластените инспектори редовно ги посетуваат инсталациите за контрола на активностите кои се одвиваат во инсталацијата. Бидејќи објектите се наоѓаат на прифатлива оддалеченост од местото на проектот, се ублажуваат мерките за транспорт на материјалите (покриени камиони). Не се сретнуваатт чувствителни рецептори по патиштата (пристапни патишта), каде што ќе се транспортираат материјалите

Изведувачот за предвидените градежни активности ќе подготви план за организација на активностите, во кој ќе бидат дефинирани времето, динамиката и начинот на реализација на градежните активности: набавка на градежен материјал, начинот на имплементација, количините на градежен материјал и др. Во планот Изведувачот треба да ги дефинира локациите на придружните постројки (постројката за асфалт, пристапни патишта итн.) и одреди дали има во близина сензитивни подрачја, каде треба да се предвидат дополнителни мерки за намалување на влијанијата.

4. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ПОВРЗАНИ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИОЛОШКИТЕ АСПЕКТИ

4.1 Геолошки состав, хидрогеологија и педологија

За изработка на потребната техничка документација кон Основниот проект за реконструкција и рехабилитација на локалниот патен правец Делчево-Голак, во должина од околу 10,5км во периодот од 06-07.11.2014 година беше изведена инженерско-геолошка проспекција. Основна цел на изведбата на предметното истражување е да се согледаат инженерско-геолошките карактеристики на теренот кои ја отсликуваат состојбата на патот. Во рамките на овие истражувања опфатени се теренски и кабинетски активности кои се во склад со програмата за изработка на техничка документација од овој вид. Сите резултати од инжинерско-геолошкото картирање на теренот дадени се во соодветен графички прилог бр.1. Од теренски истражувања кои имаат комплексен инжинерскогеолошки карактер, а се реализирани во согласност со спецификацијата со која се предвидени следните работи:

- **Инжинерско-геолошка проспекција на теренот**

На истражуваниот терен извршено е инжинерско-геолошка проспекција на геодетска подлога во мерка 1:25 000 спроведено во текот на месец ноември 2014 година. Притоа се регистрирани структурно тектонските и инжинерско-геолошките карактеристики на карпестите маси (оводнетост, испуканост, распаднатост, стабилност) по вообичаена методологија за ваков вид на истражувања. Добиените сознанија за застапените карпести маси како и другите утврдени појави се презентирани на геолошката карта прилог бр 1.

- геоморфолошки крактеристики на теренот

Истражуваното подрачје во поглед на геоморфолошките карактеристики во најголемиот дел припаѓа на планината Голак освен во еден помал дел каде припаѓа на Делчевско-Пехчевската котлина. Кон југозападната страна теренот припаѓа на ридско планински предел во чии рамки има стрмни возвишувања и падини со наклон на косините и до околу 30°, а во правецот кон североисток трасата е во поблага падина и постепено се спушта кон градот Делчево. Висинската разлика помеѓу највисокиот и најнискиот дел од теренот изнесува 900m. Највисокиот дел односно завршетокот на патот се наоѓа кај врвот Чавка, во близина на воениот објект, каде што надморската висина изнесува околу 1500 м.н.в додека најнискиот дел од трасата, на почетокот на патниот правец е со надморска висина од околу 600m.

- геолошки крактеристики на теренот

Истражуваниот терен според тектонската реонизација се наоѓа во источниот дел на Македонија и припаѓа на геотектонската единица Српско-македонски масив. Во почетниот дел на трасата се распространети горноеоценски флишни седименти (Е3), претставени воглавном од жолти песочници со прослојки од сиви алевролитски глинци и ситнозрни конгломерати, со наизменично сменување. Овие седименти се застапени само во пониските делови на теренот кој припаѓа на Делчевско-Пехчевската депресија. На најголемиот дел од трасата на патниот превец (околу 2/3), на планината Голак се распространети карпи од гранитниот кисел магматизам - Голачки гранитоиден масив На самиот патен правец не се констатирани шкрилави карпи но во непосредна близина од левата страна на патниот правец кај месноста Јовова орница се распространети филитични и кварцсерицитски шкрилци кои претставуваат најстари литолошки единици на теренот FS). Во одредени делови на и околу патниот правец се јавуваат и делувијални наслаги (d) и елувијални творби (et).

- филитични и кварц-серицитски шкрилци (FS)

Овие шкрилци се распространети во вид на вклопени издолжени тела во крупнозрните биотитски гранити со правец на протегање С-Ј. На самиот патен правец не се констатирани но, во непосредна близина од левата страна на патниот правец Делчево-Голак, кај месноста Јовова орница се распространети овие филитични и кварцсерицитски шкрилци. Се карактеризираат со темносива боја и филитичен изглед. Се јавуваат како тенкослоевити, лесно се цепат во тенки листи, а околу контактните делови со гранитите се доста цврсти и кварцитични.

- крупнозрни биотитски гранити (γ)

Овие карпести маси се најраспространети на делот предвиден со реконструкција на овој патен правец. Истовремено завземаат и најголемо пространство на планината Голак. Тие се крупнозрни, најчесто розовозеленикави и розовосивкасти. При деталното геолошко картирање околу патниот правец констатирани се одредени делови каде овие гранити се интензивно грусифицирани до фаза на крупнозрн прашинест песок. Скоро поцелиот интервал гранитот е зафатен со метаморфните процеси, кој се манифестира преку изразена шкрилавост до различен степен па дури и плочест изглед (слика 5).

Слика 5.
Изданоци од гранити покрај патот Делчево-Голак

Гранитите се изградени од кварц, К-фелдспат, во помала мера плагиоклас, а како боен минерал се јавува биотит кој најчесто е трансформиран во хлорит. Секундарни се хлорит, епидот и серицит, акцесорни се сфен, магнетит и апатит.

- *делувијални наслаги **(d)***

Овие седиментни творби се распространети во крајниот најстрм дел на патниот правец Делчево - Голак. Претставени се од песокливо-глиновит материјал со делумно обработени парчиња од матичните карпи. Ретко се јавуваат и поголеми блокови со димензии и до 1m. Дебелината на овие наслаги на поедини места достигнува до 5m.

- елувијални творби (et)

Елувијалните творби се формирани како резултат на површинското распаѓање на крупнозрните биотитски гранити што се манифестира со интензивна грусификација до фаза на крупнозрн прашинест песок. Истите се неврзани до слабоврзани каде постојат поволни услови за јаружење на овој дел од теренот но, јаругите се со помали димензии и не претставуват некоја нестабилност на теренот.

Хидрогеолошки карактеристики на теренот

Хидро-геолошките карактеристики на истражуваното подрачје се во зависност од морфолошките карактеристики на теренот, геолошкиот состав и климатолошките услови. Од хидрогеолошки аспект целокупната околина на истражуваното подрачје припаѓа на сливот на река Брегалница, која како главна водна артерија ги прифаќа водите од околните помали реки. Хидрографската мрежа на овој дел од теренот е доста развиена. Во најголем дел постоечкиот патен правец води по сртот од највисоките врвови на планината Голак кон градот Делчево. Од источната страна на патниот правец Голак-Делчево се формирани повеќе потоци кои имаат течение кон североисточната страна, односно кон реката Брегалница. Тоа се Петрашевец, Чифлички поток, Деспотов поток, и Касметски поток. Додека од западната страна на патниот правец потоците и

реки имаат правец на течење кон северозапад, а позначајни реки се Мала Река, Стара Река, Жужеље и Грамадија. Од хидрогеолошки аспект речиси скоро сите литолошки единици кои се застапени на овој истражуван терен претставуват водонепропусни средини, односно хидро-геолошки изолатори. Како хидро-геолошки колектори се јавуваат само делувијалните седименти и површинските распаднати карпи - грусифицирани гранити. Грусот се јавува во површинските делови од теренот на потегот од средишниот дел на патниот правец кон контактот со еоценскиот флиш. Дебелината на грусот каде гранитот е распаднат до фаза на крупнозрн неврзан песок е до максимум од околу 3m. Грусот кој е со интергрануларна порозност всушност претставува хидрогеолошки спроводник предусловено од местоположбата (распространет на сртот каде поминува патниот правец), неговата мала дебелина и застапеност само на површинските делови на теренот. За разлика од нив во делувијалните седименти кои исто така се со интергрануларна порозност постојат одредени услови за формирање на водоносник со слободно ниво на подземна вода меѓутоа само во помоќните падински делови на теренот. Таква можност постои во падинскиот најстрмен дел помеѓу почетокот на трасата и спортско рекреативниот центар, каде на површината е присутно зголемено влажнење и развиена висока шумска вегетација (слика 6).

Slika 6. Делувијални седименти покрај патот Делчево-Голак

Еоценските флишни седименти кои се распространети во пониските делови на трасата и од хидрогеолошки аспект претставуват карпести маси со пукнатински тип на порозност. Тоа се серија на практично водонепропусни карпи песочници алевролити и глинци со слоеви од водопропусни карпи - еоценски варовници. Овие литолошки формации можат да бидат вовrstени во видот 1.2.2., класа 41 а тоа се водонепропусни

цврсти карпи со пукнатинска порозност. Од гранитниот магматизам како најзастапени литолошки единици се јавуваат крупнозрнестите биотитски гранити (γ) на места испробиени со партии од помладиот магматизам - аплитоидни гранити и среднозрни леукократни гранити. Сите овие наброени литолошки членови го изградуваат најголемиот дел на трасата, и ја сочинуваат основата на теренот. Од хидрогеолошки аспект претставуват хидрогеолошки водонепропусни средини, класа 60. Во нив е развиена пукнатинска порозност но само во поплитките делови и во раседните испукани и здробени зони каде постои можност да се појават и извори со мала издашност, околу 0,05 l/s. Во подлабоките делови во овие карпести маси пукнатините и пукнатински системи се стиснати и постојат помали можности за формирање на водоносници.

Педолошки карактеристики

На испитуваното подрачје се сретнуваат следните почвени типови: литосоли, регосоли, колувијални почви, варовично-доломитни црници, рендзини, ранкери, смолници, кафеави шумски почви, циметни шумски почви, лесивирани почви, алувијални почви и мочурливоглејни почви. Над колувијалните почви височински се надоврзуваат почвите на брановидно - ридски терени и езерски тераси. На овие терени се јавуваат регосоли, смолници, рендзини, циметни шумски почви и лесивирани почви. Регосолите се широко распространети до околу 1100m. Смолниците се среќаваат по брановидно-ридските терени од 650 до 850m надморска височина. Најмногу ги има околу Делчевската котлина во атарите на селата: Стамер, Град, Вирче, Истевник, Црник и други делови. Рендзините се среќаваат по терени до 1000m, источно од Очипалска Река и северно и јужно од село Црник. Циметните шумски почви се јавуваат на надморска височина од 600 до 900, а на одредени места и до 1000m. Ги има на поголем број локации околу Делчево, и селата: Град, Црквенец, Истевник, Чифлик и на некои други помали локалитети. Лесивираните (илемизирани) почви се распространети по целото подрачје од 600m до 1000m, а најголеми комплекси има околу селата: Истевник, Црквенец, Робово, Разловци и јужно од Делчево. На планинските терени се застапени литосоли, варовично-доломитни црници, ранкери, кафеави шумски почви и дел од регосолите и лесивираните почви. Литосолите се распространети само на планинските терени врз компактни карпи од 700m до околу 1100m надморска височина. Се среќаваат западно од Делчево и околу селата: Разловци, Робово, Умлена и околу Бејаз Тепе. Варовично-доломитните црници се застапени на помали површини на планината Планиница и Црна Скала. Ранкерите се распространети по највисоките плански терени. најчесто од 1000m до 2000m надморска височина, но можат да се спуштат и до 800m. Кафеавите шумски почви ги има во сите планински делови од 700m до 1750m надморска височина. Честопати се јавуваат и во комбинација со регосолите, литосолите, лесивираните почви и ранкерите.

4.2 Клима и метеорологија

Климата во општина Делчево е континентална источно-европска со модифициран плувометричкиот режим. Средната годишна температура во Делчево е 10.7ºC со апсолутен минимум од -26ºC и апсолутен максимум од 37ºC, додека во планините просечната годишна температура паѓа до 3.5ºC. Најтопол месец е Август, а најстуден Јануари. Пролетта е секогаш поладна од есента. Облачноста не е голема и сончево и светло време доминира во текот на годината. Просечните годишни врнежи во Делчево се 548 mm, а во планините над 1.600 м.н.в. достигнува 1.000mm. Врнежите, иако релативно ги има малку, имаат поволни распоред во вегетациониот период (април-септември) и изнесуваат повеќе од 50% од вкупните годишни врнежи. Периодот на вегетација со температура повисока од 10ºC трае 191 ден во годината. Оваа поволна клима обезбедува постоење на разни растенија, а во исто време овозможува и доста поволни природни услови за развој на туризмот во оваа област.

4.3 Хидрологија

Реката Брегалница е главната водна артерија во општина Делчево. Навлегува во долината Пијанечка од југ, а преку Разловечка клисура тече на север до Делчево, каде што продолжува запад до почетокот од кањонот Очипала и влегува на територијата на Македонска Каменица. Хидрографската мрежа, геолошките и хидролошките услови се многу поволни во однос на рационално користење на продуктивните води. Потрошувачите на вода се наоѓаат главно во средните и долните текови на реките, на кој водата може да биде предводена од гравитационата сила, или со пумпање на мали височини. Вкупниот годишен просек на протокот на реката Брегалница што се влева во "Калиманци" е 264 милиони m3. На овој профил е изградена браната, кој обезбедува резервоар со капацитет од 120 милиони m3 вода, што претставува 48% од просечниот годишен проток на реката Брегалница. Останатите 52% од расположливите количини на вода може да се акумулира во басенот на течението на Брегалница, каде што е изградена акумулацијата "Петрашевац", а во изградба е браната “Лошана". Со реката Брегалница се наводнува повеќето од Пијанечка долина како и земјоделските површини во Кочанската област и Овче поле.

Сепак, рехабилитацијата на делницата Делчево - Голак е далеку од реката Брегалница и нема да има никакви негативни влијанија врз површинските води.

4.4 Квалитет на возухот

Мерење на концентрација на суспендирани честички со еквивалентен аеродинамичен дијаметар <10μm (PM10) беа извршени за потребите на овој ESAR. Мерењата се извршени на две мерни места на делницата Делчево - Голак. Тестирање на концентрација на PM10 за локациите за мерење беше направено во времетраење од 60 минути. Средната концентрација добиена од мерењето на двете страни се 35μg/m3 и 12μg/m3. Двете вредности се под националните стандардни вредности за период од 24 часа (50μg / m3). Целиот Извештај за мерење на концентрација на PM10 е дадена како Прилог на овој документ.

Други параметри, како што се SO_2, CO и NO_x, се далеку под националните стандардни вредности за истите.

Целиот извештај од мерењата на PM10 се дадени во Прилог 1.

Според резултатите од мерењата, реконструкцијата и идните активности на патот нема да доведат до пораст на загадувањето навоздухот на делницата.

4.5 Бучава

Според македонското законодавство, локацијата каде што е делот Делчево-Голак, е класифициран како област од трет степен на заштита од бучава, каде што максималното дозволено ниво на бучава во текот на денот е 60 db (A).

Нивоата на бучава беа измерени на две мерни места на делницата Делчево -Голак.

Мерењето на нивото на бучава вредност за првата мерна точка (NL1) беше направено на растојание од 3 метри од работ на патот. Еквивалент Континуирано Ниво LAeq за оваа мерна точка е 56.7 dB (A). Утвредените (внесени) вредности за нивото на бучава на растојани 5m од работ на патот е Laeq = 55 dB (A), а на растојание од 14m од работ на патот Laeq = 50,0 dB (A). Од тука би можело да се заклучи дека за првата мерна точка (NL1) нивоата на бучава, добиени од страна на примателите не ги надминуваат пропишаните гранични вредности на бучава.

Вредноста од мерењето на нивото на бучава за втората мерна точка (NL2) беше направено на растојание од 3m од работ на патот. Еквивалент Континуирано Ниво Laeq за оваа мерна точка е 56.7dB (A).

Утврдени (внесени) вредности за нивото на бучава на растојание од 5m од работ на патот е Laeq = 55 dB (A) и на растојание од 14 метри од работ на патот е Laeq = 50,0 dB (A). Од тука може да се заклучи дека вредностите за ниво на бучава, добиени од страна на примателите не ги надминуваат пропишаните гранични вредности на бучава.

Оценката за нивото на бучава во различни позиции, од емисија на бучава е направено според Хоризонтално Упатство за Бучава 2- проценка на бучава и агенција за контрола на животна средина на Велика Британија.

Како генерален заклучок кој може да се направи од Извештајот за мерење на бучава е дека не постои пречекорување на законски пропишаните вредности на делот Делчево - Голак .

По должината на предвидената траса не постојат објекти, кои би биле директно погодени од бучава. Најблиските објекти се во градот Делчево на оддалеченост од околу 300 метри и селото Косовско Дабје кое се наоѓа на оддалеченост од 1,6 km

Откако ќе се рехабилитира патот се очекува нивото на бучава да се намали затоа што трињето на гумите со новиот асфалтен слој ќе биде помало (поглатко), а не се очекува зголемување на волуменот на сообраќај. Тоа значи дека предвиденото ниво на бучава по рехабилитацијата ќе биде пониско или барем ќе остане на истото ниво.

Целиот извештај за мерењата на бучавата е даден во Annex 2.

4.6 Биодиверзитет

Фитогеографски, Македонија спаѓа во илирската провинција на Циркумбореален регион во рамките на Северна Британија. Според Светскиот фонд за заштита на дивите видови и дигиталната мапа на европските еколошки региони од страна на Европската агенција за животна средина, територијата на Република Македонија може да се подели во четири еко региони: Пинд Планински мешани шуми, Балкански мешани шуми, Родопски мешани шуми и Егејско склерофилни и мешани шуми.

Физиономијата на вегетацијата во подрачје на патот е воглавно определена со присуство на зимзелени дрвенести видови и грмушки. Покрај тоа во катот на дрвјата се јавуваат и други видови дрвја и грмушки од подолниот кат, од кои повеќето се листопадни и скоро целосно го исполнуваат просторот. Карактеристично за ова подрачје е што приземните растенија во него се развиваат рано напролет или уште во текот на зимата. Меѓу нив најмногу се застапени едногодишните ефемерни видови кои со пролиступањето на шумата и настапувањето на сушата во почетокот на летото наполно исчезнуваат. Во топло континентално подрачје, доминираат едификаторите **дабот плоскач** *(Quercus conferta)* и **дабот цер** *(Quercus cerris)*, додека останатите видови дрвја и грмушки слабо се застапени. Оваа област има поголема влажност на воздухот, особено во пролет, која им овозможува на развојот на катот на грмушки.

Во подгорското и горско континентално-планинско подрачје, доминираат **буковите шуми** со изразито мезофилни флорни елементи (слика 9). Поради големата засена на буката приземната растителност е слабо застапена. Во повисоките делови на планината Голак, доминираат природните иглолисни шуми, кои на некои места се мешаат со буката.

Слика 7. Вегетација покрај патот

Шумски плодови

Шумските плодови биле предмет на интерес на човекот уште од најстари времиња. Тие биле користени најчесто како храна, а некои од нив и како лек, отров и други потреби. Најзначајни шумски плодови на планините Голак се:

- Шипка *(Rosa canina)*
- Дрен *(Cornus mas)*
- Малина *(Rubus idaeus)*
- Капина *(Rubus fruticosus)*
- Шумска јагода *(Fragaria vesca*
- Обичен глог *(Crataegus monogyna)*
- Офика *(Sorbus aucuparia)*
- Јаболка *(Malus sylvestris)*
- Дива круша *(Pyrus communis)*
- Џанка *(Prunus cerasifera)*
- Боровинки*(Vaccinium sp)*
- Орев (*Juglans regia*)
- Леска (*Corylus avellana*)
- Обичен костен (*Castanea sativa*)

Лековити билки

Лековитите билки претствуваат многу важен природен ресурс кој луѓето го користеле од најстаро време. Долж патниот коридор најзастапени и најзначајни од нив кои можат да бидат користени за комерцијални цели и кои се од интерес за фармацевските компании се: *Helichrisum arenarium* - смиљ, *Thymus sp.*- мајчина душичка, *Hypericum perforatum* - кантарион, *Juniperus communis* - сина смрека, и *Origanum vulgare* – оригано и други.

Фауна

Подрачјето кое го опфаќа патот Делчево-Голак е претставено од неколку живеалишта (шуми,ридски пасишта и др.) населени од разновидни претставници на фауната. Описот е даден во целина .

Цицачи- се среќаваат дивата свиња (*Sus scrofa*), дивата мачка (*Felis silvestris*), глодарите (*Mus macedonicus, Apodemus agrarius, A. flavicollis, A. sylvaticus*). Покрај нив има и верверичка (*Sciurus vulgaris*), крт (*Talpa europea*), еж (*Erinaceus concolor*), лисица (*Vulpes vulpes*), полв (*Glis glis*), див зајак (*Lepus europeus*) и други.

Птици -се среќаваат: ќос (*Turdus merula*), сојка (*Garrulus glandarius*), снегар (*Fringilla coelebs*), голема сеница (*Parus major*), црвеношиест дрозд (*Erithacus rubecula*).

Исто така, се среќаваат: *Dendrocopus syriacus, Parus lugubris, Streptopelia decaocto, S. turtur, Otus scops, Phoenicurus phoenicurus, Oriolus oriolus, Buteo buteo, Picus canus, Picus viridis, Troglodytes troglodytes, Turdus viscivorus, Aegithalos caudatus, Carduelis carduelis, C. chloris* и *Coccothraustes coccothraustes Upupa epops* и други.

Влекачи – карактеристични видови гуштери се ѕидниот (*Lacerta erhardii riveti*), зелениот (*Lacerta viridis*) и балканскиот зелен гуштер (*Lacerta trilineata*), а од змиите ескулапова змија *Elaphe longissima*,) смок стрелец или џитка (*Coluber najadum и Vipera ammodytes* (поскок).Се среќава и *Testudo graeca* (медитеранска желка),

Водоземци – најкарактеристични видови се: дождовникот (*Salamandra salamandra*), обичната жаба (*Bufo bufo*), зелената жаба (*Bufo viridis*), европската дрвна жаба (*Hyla arborea*) итн.

Без'рбетници – инсекти кои можат да се сретнат се: *Cerambyx cerdo,Morimus funereus, Carabus convexus, Calosoma sycophanta, Cymindis axillaris, Brachinus explodens, B. crepitans, Calathus fuscipes, C. melanocephalus.* Од пеперутки може да се сретнат: *Colias crocea, Lybithea celtis, Nymphalis polychloros, Pararge aegeria, Vanessa atalanta*, *Iphiclides podalirius, Euchloe ausonia, Maniola jurtina, Colias alfacariensis, Plebeius agestis*.

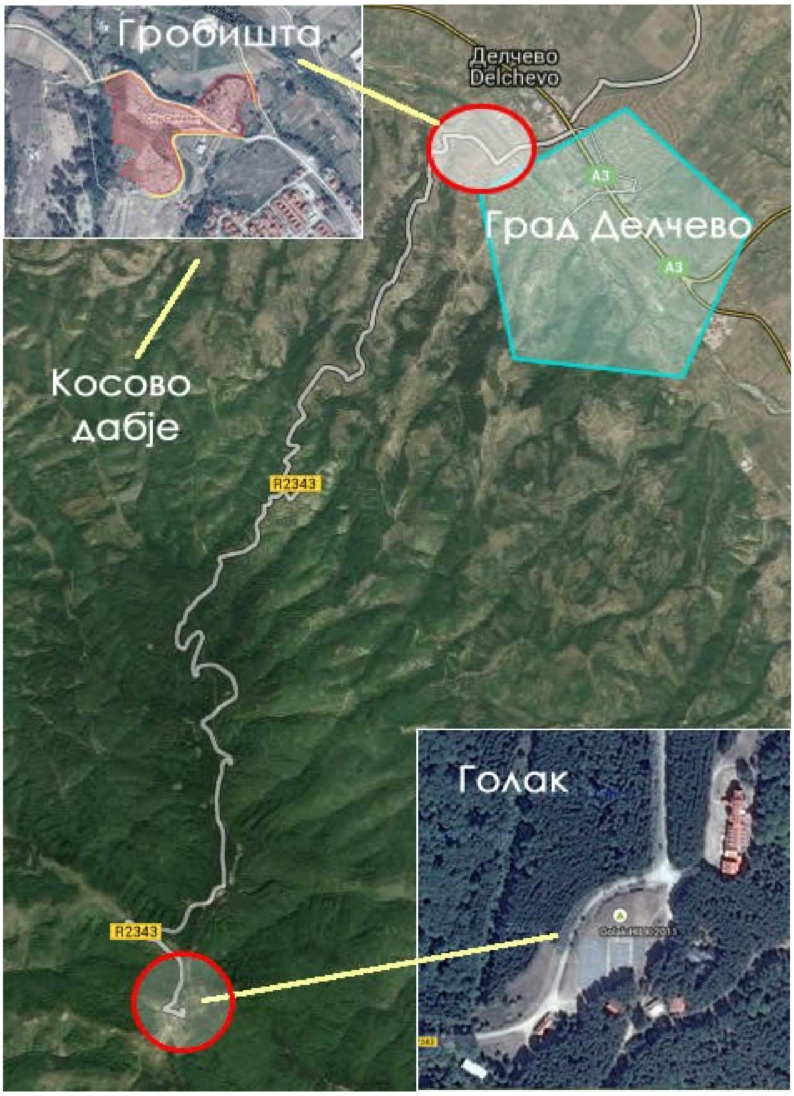
4.7 Социо-економски аспекти

Активностите на овој проект ќе се реализираат на територијата на општина Делчево. Оваа општина се наоѓа во Источниот плански регион. Градот Делчево е оддалечен околу 10 километри од граничниот премин со Република Бугарија.

Санацијата на патот R2343 ќе започне во близина на гробиштата во Делчево, кои се наоѓаат во северо-западниот дел на градот (крај на градот), а ќе заврши на викенд населбата наречена Голак на надморска височина од околу 1500 метри н.в.. Санацијата во близина на гробиштата нема да се изврши, бидејќи тој дел од делницата е веќе саниран

Следнава слика ја покажува локацијата и позицијата на населените места кои ќе бидат засегнати со реализацијата на овој проект.

По должината на рутата не постојат никакви села или трајни живеалишта.



Слика 8 Мапа на засегнати населби

Сепак, со овој проект, веројатно ќе бидат засегнати две населени места (селски и градски) : Градот Делчево (со 11.500 жители во текот на пописот во 2002 година) и селото Косово Дабје (со 21 жител за време на пописот во 2002 година), чиј пристапен пат се вкрстува патот што ќе биде саниран. По реализацијата на проектот косовското село Дабје ќе има подобра патна врска со градот.

Општина Делчево е општина во Источна Македонија. Центар на општината е градот Делчево. Географското подрачје изнесува 423 км2 и има околу 17.713 жители. Делчево има 22 населени места: градот Делчево и селата: Билга, Ветрен, Вирче, Вратиславци, Габрово (регионот на Делчево), Град (регионот на Делчево), Драмче, Ѕвегор, Илиово, Киселица, Косово Дабје, Нов Истевник, Очипала , Полето, Разловци, Селник, Стамер, Стар Истевник, Тработвиште, Турија и Чифлик (регионот на Делчево). Во подножјето на планината Голак, распростран помеѓу двата брега на реката Брегалница лежи градот Делчево. Тоа е најголемото населено место во регионот Пијанец, кој зафаќа површина од 585 км2 помеѓу Осоговските Планини (на север) и Малеш планина (на југ). Градот се наоѓа на 590 m до 640 m надморска височина. И

покрај тоа што се наоѓа во источниот дел на земјата, Делчево има релативно добра географска положба и добри сообраќајни врски.

Голак е одлична локација за планински туризам. Тој може да се развие во локален скијачки центар со скијачка инфраструктура и мали населби за одмор, кои исто така можат да ја подигнат на локалната економија во средства за градежни материјали, работна сила и други ресурси.

Проектот е управуван од Рамка на политиката за преселување, а која бара изготвување на Акционен план за раселување (АПР) за случаите каде се очекува одземање земјиште. Бидејќи проектот предвидува само рехабилитација на постојниот пат Р2343, без одземање земјиште, не е потребна изработка на АПР.

4.8. Патна инфраструктура

Општина Делчево се наоѓа во близина на границата со Република Бугарија, а оваа позиција и овозможува на општината да го има еден од трите гранични премини со соседна земја на источниот дел на Република Македонија. Следната карта покажува патни врски и насоки на главната патна мрежа која поминува низ општината.

Слика 9 Патна мрежа во Општина Делчево

Во вкупно 43% (61км) од вкупната локална патна мрежа во општината (143km) се обложени со асфалт. Моменталната состојба на локалната патна мрежа на општината е прикажани во следната табела.

Табела 1 Локална патна мрежа (во km)

	2009	2010	2011	2012	2013
Општина Делчево	(во km)				
Вкупно	143	143	143	143	146
Асфалт и коцка	61	63	63	63	65
Макадам	4	4	4	4	4
Земјани	72	70	70	70	70
Непросечени	6	6	6	6	6

(Извор: ДЗС, онлајн база на податоци, www.stat.gov.mk)

Локалниот транспорт во општина Делчево се врши од страна на 11 лиценцирани компании со автобуси и комбиња кои обезбедуваат превоз до селата, како и превоз на ученици. Постои една компанија, која што ја одржува на автобуската линија од Делчево до Скопје и обратно. Постојат четири лиценцирани такси компании во општината и десетина индивидуални лиценцирани такси превозници.

4.9. Сиромаштија и социјална инклузија

Системот на социјална заштита е од суштинска важност и значење во обезбедување на социјална сигурност и благосостојба на граѓаните во секоја земја која што се грижи за своето население.

Во текот на последната деценија, постојано беа воведувани промени во социјалната сигурност и постоеа обиди за реформа на системот на социјална заштита во Македонија, особено во делот на социјалните услуги. Клучните промени се насочени кон намалување на улогата на државата како директен снабдувач и зајакнување на својата улога како обезбедувач на социјални услуги преку вклучување на други сектори (приватни, државни, верски) како партнери на државата. Денес, зголемен акцент во областа на социјалната заштита се дава на развојот на алтернативни форми на заштита, со цел да се намали зависноста од претходно доминантна институционална заштита и реализација на процесот на деинституционализација.

Меѓуопштинскиот центар за социјална работа, кој се наоѓа во Делчево е одговорен за регистрација и испорака на финансиска поддршка во разни општествени области: Финансиска помош за грижа за друго лице; Заштитата на децата; Родителски додаток; Посебен додаток; Постојана парична заштита и финансиско-социјална поддршка. Следната табела се однесува на бројот на луѓе кои примиле социјална заштита во Општина Делчево и Општина Македонска Каменица, во 2013 година.

Табела 2 Приматели на социјална помош

2013	Деца	Семејства
Детски додаток	390	213
Корисници на посебен додаток	53	53
Еднократна парична помош за новороденче	78	78

(Извор: ДЗС, Социјална заштита на деца, млади и возрасни лица, 2013-2014)

Табела 3 дава преглед на дадената Социјална заштита во надлежност на јавната установа Меѓуопштинскиот центар на за социјална работа Делчево за малолетници и возрасни приматели на социјална помош.

Табела 3 Податоци за Социјална заштита на деца, млади и возрасни лица, за општините Делчево и Македонска Каменица

Малолетни корисници на социјална заштита, 31.12.2013	
Вкупно	**228**
Деца без родители и родителска грижа	20
Проблеми во бракот и семејството	76
Деца со воспитно социјални проблеми	1
Малолетни сторители на кривични дела	17
Лица со оштетен вид	6
Лица со оштетен слух	1
Лица со пречки во вербална комуникација	5
Лица со телесен инвалидитет	12
Лица со пречки во менталниот развој	63
Аутизам	2
Лица со комбинирани пречки во развојот	18
Други	7

Полнолетни корисници на социјална заштита, 31.12.2013	
Вкупно	**683**
Социјално исклучени	51
Лица со оштетен вид	61
Лица со оштетен слух	11
Лица со пречки со телесен инвалидитет	136
Лица со пречки во менталниот развој	89
Лица со комбинирани пречки во развојот	30
Матријално необезбедени	8
Стари лица	36
Други	261

(Извор: ДЗС, Социјална заштита на деца, млади и возрасни лица, 2013-2014)

Една од мерките воведени од страна на Владата и дадена преку центрите е зголемена поддршка за Родителска додаток за трето дете (96 приматели) и за четврто дете (5 приматели). Исто така, силно е поддржано вработување на лица со посебни потреби од страна на приватни компании. Во засегнатите општини има 156 корисници на оваа мерка, кои што се вклучени во дванаесет приватни компании.

Според статистиката, има некои истражувања на сиромаштијата на национално ниво, но не и на локално ниво. Има извршено специфично научно скрининг истражување на социјалната инклузија во сите 84 општини во Република Македонија во 2011 година - Индекс на социјална инклузија на локално ниво (Карајков, Р.). Тоа доаѓа со конечен заклучок дека Општина Делчево има високо место (17) на целокупниот ранг.

Родовите односи се на исто ниво како и националните родови односи, и не постојат проблематични прашања поврзани со родовите односи во областа на проектот. Постојат одредени социјални групи кои се соочуваат со маргинализација или посебен вид на ранливост во областа на проектот.

4.10 Образование

Во Општината Делчево има две основни училишта "Ванчо Прке" и "Св. Климент Охридски". Има само едно средно училиште "Методија Митевски-Брицо" кое служи на општината за потребата од повисоко средно образование.Табелата подоле дава преглед на бројот на учениците во основно и средно училиште во Делчево.

Табела 4 Ученици во основно и средно училиште, по година и пол

	Средно училиште			Средно училиште		
Делчево	Вкупно	Жени	%	Вкупно	Жени	%
2008/2009	1513	733	48,45%	661	361	54,61%
2009/2010	1443	729	50,52%	602	318	52,82%
2010/2011	1390	684	49,21%	566	302	53,36%
2011/2012	1343	669	49,81%	525	286	54,48%
2012/2013	1299	644	49,58%	509	289	56,78%

(Извор: ССО, Online датотена на www.stat.gov.mk)

4.11 Здраствени институции

Општината е добро покриена со здравствени институции. Во градот има здравствена институција која ги има сите потребни здраствени сектори. Градот исто така има Аптеки, канцеларии и Лабораторији. Во следната табела е претставена состојбата на Медицинската покриеност на проектираната област.

Табела 5 Медицински персонал во медицинските објекти

2012	Делчево	РМ
Број на доктори во здравствените региони на РМ		
Број на жители по 1 доктор	**521**	**358**
Вкупен број на доктори	**47**	**5755**
Општи доктори	**27**	**1875**
Општи доктори(% од вкупниот бр. на доктори)	**57,4**	**32,6**
Доктори на специјализација	**0**	**326**
Доктори на специјализација(% од вк. бр на д.)	**0,0**	**5,7**
Специјалисти	**20**	**3554**
Специјалисти(% од вкупниот бр.на доктори)	**42,6**	**61,8**
Број на забари	**17**	**1652**
Број на жители по 1 забар	**1440**	**1248**
Број на фармацефти	**11**	**888**
Број на жители по 1 фармацефт	**2226**	**2321**
Медицински персонал во руралните региони,во РМ		
Редовни доктори	**4**	**255**
Привремени доктори	**0**	**7**
Мед. работници со Средно или Вишо обр.	**7**	**334**
Hot spot - места	**4**	**262**

(Извор: Здраствена карта на РМ, 2012, книга 1)

4.12 Население

Општината Делчево, со 65,7 % од жителите (Попис 2002) кои живеат во урбаните населби во градот Делчево, е доминантно урбана општина. Следната табела дава демографска слика за засегнатата општина.

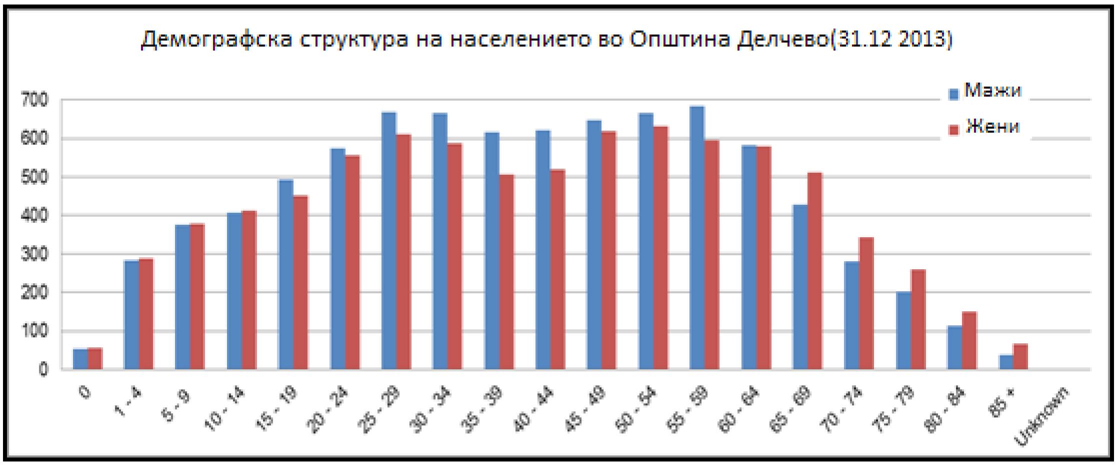
Табела 6 Вкупно население, домаќинства и станови во општина Делчево

Вкупно население	Домаќинства, станови	Станови (сите видови живеалишта)
17.505	5.568	7.163

Извор: Попис на населението, домаќинствата и становите во Р.М.,2002-Дефинитивни податоци, Државен завод за статистика, книга XIII, 2004 год.

Има зголемено намалување на населението во последните 12 години. Соодветно,овој податок кажува дека 990 жители помалку има во општината, од кои 86% (856) се жени. Овој феномен предизвикува значителна промена во структурата на полот и начинот на живот во општината (според графикот 5). Нај засегнатите генерации се оние од 15 – 59 години.

График 7 Композиција на полот во Општина Делчево (31.12.2013)



(Извор: ССо, Одредба на население 2013. ISBN 978-608-227-153-8)[1]

Доколку во 2002 процентот на женската популација бил 51.3%. Сега овој дел е 49.2% .

Следбено, во текот на последните неколку декади, Општината Делчево има релативно стабилна слика на популацијата, иако повеќе од очигледно е дека има силна рурално-урбана миграција. Следниот график ги претставува бројките на населението во засегнатата населба,според пописот.

[1] Презентираните бројки за 2002 се генерирани од Пописот во 2002, додека податоците за 2013 се официјални претпоставки направени од Државниот Завод за Статистика, и се достапни на нивниот вебсајт.Извор:вебсајт на Заводот за Статистика.

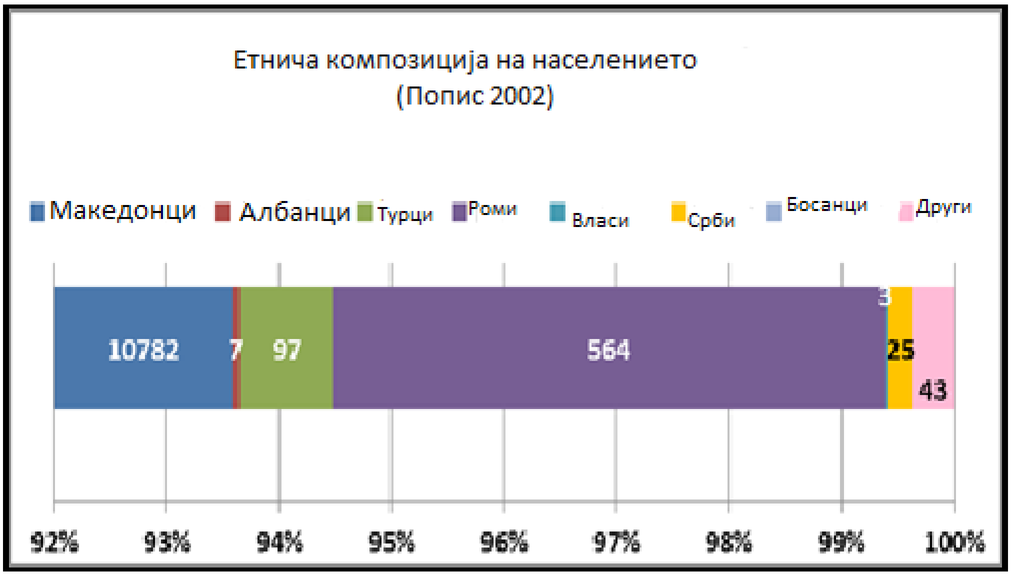
График 8 Население во Општина Делчево, според Попис[2]

(Извор: ССО, Online датотена на www.stat.gov.mk)

Етничката композиција на засегнатото население се релативно стабилни во последниот половина век. Исто така, нема промена во етничката композиција за време на последните дванаесет години. Послените познати и официјални извори за етничката композиција на проектираната област доаѓаат од Пописот во 2002 година. Оваа ситуација е презентирана на следниот график. Македонците се доминантна етничка група во проектираната област (93,6%), додека доминантното малцинство се Ромите (4,9 %).

[2] Презентираните бројки за 2002 се генерирани од Пописот во 2002, додека податоците за 2013 се официјални претпоставки направени од Државниот Завод за Статистика, и се достапни на нивниот вебсајт.Извор:вебсајт на Заводот за Статистика.
Заводот за статистика прави Попис за “Население,Имот и Домаќинства” на секои 10 години. Поголемиот дел на податоците кои се презентирани тука се превземени од Пописот во 2002 година. Во 2011, нов регуларен Попис беше во планиран и почнат, но истиот не беше завршен поради техничи и минимални политички пречки. Пописот беше одложен на недопределно време. Така, официјалната проекција на на определениот број на луѓе е искористена, која е основана на официјалните адреси на живеење на граѓаните, регистрирани во нивните лични документи за идентификација.

Фигура 9 Етничка композиција на населението во засегнатата област (Попис 2002)



(Извор: ССО, Online датотена на www.stat.gov.mk)

Етничката слика на општината во 2002 година е така што Македонците се присутни со процент од 95% , додека Ромите со 3.7% од вкупното население.

Следната табела го представува прегледот на податоци на состојбата на миграција(имиграција и емиграција) во општината во последните пет години.

Табела 10 Тотални имигрирани и емигрирани жители и нето миграција, по општини

	Delchevo	2009	2010	2011	2012	2013	Sum
I	Total immigrants	77	96	65	52	35	325
J	Immigrated persons from another municipality	40	41	43	44	33	201
K	Immigrated persons from other settlements in the same municipality	37	55	22	8	2	124
L	Immigrated persons in the Republic of Macedonia from abroad	0	0	0	0	0	0
M	Total emigrants	143	171	153	121	106	694
N	Emigrated persons from another municipality	78	61	66	73	65	343
O	Emigrated persons from other settlements in the same municipality	37	55	22	8	2	124
P	Emigrated persons from the Republic of Macedonia abroad	28	55	65	40	39	227
-	*Net migration (J-N)*	-38	-20	-23	-29	-32	-142

(Извор: ССО, Online датотена на www.stat.gov.mk)

Во 2013 година, 33 личности станаа жители на Општината Делчево(од кои 29 се жени). Бракот е главната причина за 29 од овие мигранти, додека причината за миграција на останатите 7 жители се фамилијарни прилини.

Во истата година, Општината Делчево беше напуштено од 65 жители од кои 49 се жени. Повеќето од мигрантите (35) го истакнале бракот како главна причина, фамилјарна причина (19), вработување (10).

4.13.Индустриски објекти

Повеќето од луѓето во општината користат вообичаена стратегија за живот која е составена од плата и агрикултурни активности, како додаток на домашниот буџет.

Општината Делчево е позната по производството на квалитетен апарел и текстил со неколку помали фабрики кои вработуваат значителен број на женска работна сила во Општината. Во последно време, следните компании се оние кои успеале да го преживеат бранот на транзицијата или пак започнале со работа после него,а тоа се : Фротирка Компани, Палтекс, Витекс, Лукатекс, Крзно, Арлен(апарел и текстил), Дон Пампас (Теписерија), Алпин Ком, Хит Дизајн(интериор) и други.

Бројот на активни компании по жител во општината е пониска од националната,и е 32 жители на една компанија (националната е 29).Од 511 регистрирани компании во Општината Делчево,во 2013, 371 компании се микро компании(според бројот на вработени),135 се мали компании,5 се средни компании, додека нема големи компании.Следната табела ја дава сликата за бизнис активностите за различни индустриски гранки во Општината Делчево.

Табела 11 Активни бизниси по секции на активност, по општини

31.12.2013	Delchevo	Macedonia
Total	511	71290
Agriculture, forestry and fishing	33	2866
Mining and quarrying	0	164
Manufacturing	93	7918
Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1	132
Water supply, sewerage, waste management and remediation activities	3	306
Construction	19	4322
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	152	25429
Transportation and storage	40	6095
Accommodation and food service activities	41	4482
Information and communication	6	1446
Financial and insurance activities	1	390
Real estate activities	2	485
Professional, scientific and technical activities	32	5817
Administrative and support service activities	10	1514
Public administration and defence; compulsory social security	3	258
Education	8	1025
Human health and social work activities	34	3315
Arts, entertainment and recreation	6	1179
Other service activities	27	4147
Activities of households as employers	0	0
Activities of extraterritorial organisations and bodies	0	0

(Извор: ССО, Online датотена на www.stat.gov.mk)

Поголем дел од активните компании се сместени во индустриската зона, лоцирана на влезот на градот Делчево.

4.14 Земјоделство

Агрокултура во проектираната област претставува вообичаен извор на средства кои го суплементираат домашниот буџет. Следната табела го илустрира начинот на кој индивидуалните агрикултурни производства ги применуваат агрикултурните активности во провизија за нивната заработка.

Табела 12 Членови на домаќинства со агрикултурни имоти кои извршуваат главна активност, Агрикултурен Попис 2007

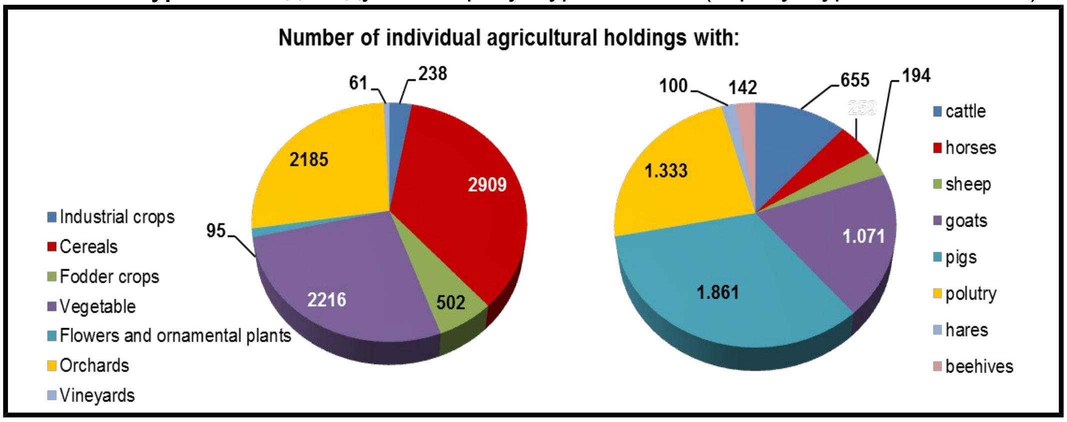
	Delchevo
Growing of crops	3.747
Farming of animals	357
Growing of crops combined with farming of animals	3.650
Agricultural service activities	70
Hunting and game propagation	8
Forestry and logging	55
Fishing and fish farming	0
Total number of members	7.887

(Извор: ССО, Online датотена на www.stat.gov.mk)

На скоро 94% од членовите на домаќинствата кои работат на индивидуалните агрикултурните имоти, главната активност е производството и сеењето на жито, од кои активноста на првата половина се состои само од растење и происводство на жито, додека другата половина ја комбинираат оваа активност со одгледување на домашни животни.

Следниот график ни го прикажува прегледот на индивидуалните агрикултурни имоти за време на Агрикултурниот Попис во 2007 година,кој ги вклучува индивидуалните агрикултурните имоти според обработуваната агрикултурна земја и бројот на индивидуалните имоти со живина, чување на домашни птици, зајци и пчели.

Фигура 13 Индивидуални агрикултурни имоти: (Агрикултурен Попис 2007)



(Извор: ССО, Online датотена на www.stat.gov.mk)

Планинските делови, покрај агрикултурниот потенцијал на земјата, во главно се користи за живинарски пасишта. Разновидниот терен на проектираната област нуди можност за различни агрокултурни активности.

Следната табела дава преглед на структурата на искористената земја.

Табела 14 Површина на искористена агрикултурна земја, Агрикултурен Попис 2007

UTILISED AGRICULTURAL LAND	ha
Total utilised agricultural land	4198
Meadows	696
Pastures	839
Orchards	443
Vineyards	8
Nurseries	6
Arable land, gardens and kitchen gardens	**2206**
Cereals	1684
Industrial crops	53
Fodder crops	197
Vegetables	185
Flowers and decorative plants	2
Fallow land and other uncultivated land	85

(Извор: ССО, Online датотена на www.stat.gov.mk)

Повеќето од искористената земјена површина е искористена како обработлива површина и градини. Зрнестите растенија се најчесто култивирани за време на пописот во 2007 година (и покасно) со 40% од вкупната искористено земјиште (76,3% од вкупната обработлива површина). Пасиштата се 20% од вкупната искористена земја, додека овошните насади се скоро 11%, додека цветните насади изнесуваат 17% од вкупната искористена земја во Општина Делчево.

4.15 Културно наследство

Во проектираната област има неколку помалку познати наоѓалишта. Овие се претставени на следната табела и никој од нив не е регистриран како културно археолошко наоѓалиште.

Табела 15 Регистрирани археолошни наоѓалишта во проектираната област

Населба	Археолошки наоѓалишта
Оштина Делчево	
Делчево	**Градиште** -Доцна Античка населба **Долно Градиште -** Неолитска населба **Кула** – Средновековна Кула **Могилка**- Гробница од железно време **Раново Село** – Доцна Античка населба **Студена Чешма** – Римско време **Чапница** - Доцна Античка населба **Чука** – Неолитска населба

(Извор: Археолошка мапа на Македонија -, Том II, 1996)

Во областа во текот на изминатите векови беа присутни двете доминантни религии во оваа земја. Иако во денешно време доминантна религиозна група е православното христијанство, претставена од страна на македонската етничка група, муслиманска група, исто така, беше силен дел од историјата на подрачјето на проектот, главно претставена од страна на Турците. Двете религии оставиле извонреден и значаен белег на локално ниво, особено со своите верски храмови. Следната табела дава преглед на верските храмови, кои се присутни во областа на проектот.

Табела 16 Регистрирани религиски објекти во проектната

Православни христијански храмови	Муслимански храмови
Храм „Света Богородица“ (Делчево) Храм „Свети Кирил и Методиј“ (Делчево) Манастир „ Света Богородица“ (Делчево) Манастир „Свети Пантелејмон“ (Голак)	Султан Муратова џамија (Делчево)
Делчевски гробишта	

(Извор: Карта на верски објекти во Македонија, 2011. ISBN 978-608-65143-2-7)

Ниту едно од регистрираните и нерегистрираните наоѓалишта на културното наследство е во близина активностите на проектот. Само гробиштата во градот се во близина на патот што ќе биде саниран, но нема да бидат физички погодени од санацијата, која почнува околу еден километар понатаму кон Голак.

Со санацијата на патот Делчево - Голак, манастирот "Свети Пантелејмон", кој што се наоѓа на планината Голак, ќе биде повеќе посетуван од страна на туристите и религиозните групи.

4.16 Туризам

Поради природните предуслови, областа се движи кон промоција на туризмот, особено планинскиот туризам кој лесно може да понуди можности за скијање (во зима) и пешачење (на лето).

Неодамна (2013) поранешното одморалиште за деца беше приватизирано (беше продадено на приватна фирма од Делчево - Фротекс) и тоа е во процес на реконструкција и ќе стане одлично одморалиште за одмор.

Во Голак има повеќе приватни вили (мини хотели), кои нудат квалитетно сместување за сите посетители, не само за време на зимскиот период, но и во текот на летото.

Манастирот "Свети Пантелејмон", кој се наоѓа на планината Голак е исто така атрактивно место за сите верници и православни христијани.

5. ВЛИЈАНИЕ НА ПРОЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

5.1. Емисии во воздух

Во текот на процесот на рехабилитацијата на делницата се очекуваат да се појават емисии во воздухот како резултат на отстранување на стариот оштетен коловоз,

чистење на одводните канали, ровови, функционирање на градежна механизација и транспортот на градежен материјал и градежен отпад. Издувните гасови кои се испуштаат како резултат на согорувањето на горивата од градежни машини и камиони обично се состојат од следниве загадувачи: SO2, NOx, CO, PM10, несогорени јаглеводороди, бензен и други ароматични јаглеводороди. Количините на издувните гасови и видот на загадувачите ќе зависи од квалитетот на употребеното гориво, состојбата во која се градежните машини, како и времетраењето на нивната дејност.

Во текот на конструктивната фаза ќе се појават фугитивни емисии на прашина од процесите на расчистување на коловозот, отстранување на постојниот асфалтен слој и товарањето на отпад и шут.

За време на нанесувањето на битуменски и асфалтни емулзии ќе се појават емисии на испарливи органски соединенија.

Сите емисии во воздухот ќе бидат локални и временски ограничени (само за време на конструктивната фаза). Со оглед на конфигурацијата на теренот не се очекува голема дисперзија на загадувачи. Бидејќи квалитетот на воздухот е добар во подрачјето каде рехабилитационите активности ќе се одржат, доколку препораките од Планот за управување со животната средина (ПУЖС) се спроведуваат, **не се очекуваат значителни влијанија од емисии во воздухот во конструктивната фаза.**

При експлоатација на патот емисиите во воздухот ќе бидат предизвикани од издувните гасови од возилата. Составот на издувните гасови ќе биде сличен на оние што се испуштаат во фаза на изградба: SO2, NOX, CO, PM10, несогорени јаглеводороди, бензен и полинуклеарни ароматични јаглеводороди (PAHs). Составот и количеството ќе зависи од типот на горивото и техничка исправност на возилата што ќе го користат патот. Имајќи предвид дека не се очекува зголемување на интензитетот на сообраќајот, емисиите во воздухот од оперативната фаза се смета дека ќе бидат исти како и сегашните. Сепак, поради специфичната планинска локација на патот со ветровити услови, емисиите нема да бидат над максимално дозволените нивоа и дисперзираноста ќе биде голема, не дозволувајќи зголемена концентрација на загадувачи.

5.2. Емисии во вода

Единствена водена површина во близина на делницата Делчево - Голак е реката Брегалница, на растојание од 500 метри одалеченост од почетокот на патот (во близина на Делчево) .Во случај на редовно спроведување на активностите за обновување, како и редовна експлоатација на патот, не се очекуваат емисии во водата.

За време на рехабилитација на делницата загадувањето на водата може да биде физичко, хемиско и биолошко. Физичкото загадување се манифестира преку присуство на цврсти честички од остатоци на почвата и песок, цврсти честички од триење на гумите, остатоци од несреќи, итн. Исто така, намерно отстранување на овие супстанции и отпад кои се создаваат од страна на работниците и / или чистење на конструктивните машини во близина на реките, би предизвикало физичко, хемиско и биолошко

загадување на водите. Така, овие активности треба да се избегнуваат. Во случај на инциденти, ќе се преземат итни активности за санација, како што се собирање на истечената нафта со маслофакачи или блокирање на истекувањето со цврсти порозни материјали, кои потоа ќе бидат правилно отстранети надвор од водата. Сепак, поради доволното растојание од патот до реката таков тип на ситуација не се очекува. Не се забележани постојани површински води кои течат во близина на делницата R2343 Делчево - Голак. За да се избегне загадувањето на водата, препораките дадени во Еколошкиот Работен План треба да се следат.

За време на експлоатација на патот е можно истекување на моторни масла и бензин во случај на големи несреќи или за време на миењето на коловозот од обилни дождови.Бидејќи проектот е само за рехабилитација на патот, маслофаќачи не се предвидени во проектот, но во текот на изградбата на патот во случај на хаварии ќе се преземат итни мерки за ублажување во согласност со националната легислатива.

Влијанија врз водите на реката Брегалница не се очекуваат во текот на фазата на експлоатација.

5.3. Создавање на отпад

Во текот на градежните активности ќе се произведуваат следните видови на отпад: градежен отпад, кој во овој случај е инертен отпад, освен ако се случи битуменозните материи да содржат катран; биоразградливиот отпад; цврст и течен отпад кои се создаваат од страна на работниците

Биоразградлив отпад (остатоци од гранки, лисја, корени, итн) ќе биде произведен во текот подготвителните активности. Овој тип на отпад не смее да заврши во водените површини поради тоа што неговото разложување предизвикува еутрофикација на водите.

Инертниот отпад се состои од земја, камења, асфалт, бетон и сл. Инертниот отпад не предизвикува хемиска контаминација на животната средина, но има влијание врз пејзажот.

Цврстиот и течниот отпад произведен од страна на работниците ќе се состои од биоразградлив отпад од храна, пластика, хартија, стакло, метал, и фекална материја. Несоодветно управување со овој тип на отпад ќе се предизвика загадување и негативен визуелен ефект врз околината.

За правилно управување со отпадот произведен од страна на работниците, и инертниот отпад кој нема да се користи, треба да се депонира на депонија за комунален цврст отпад "Острец" Делчево и ЈКП "Брегалница". Целокупниот отпад од градот Делчево и приградските населби се транспортира и депонира во депонијата Острец. Локацијата на депонијата се наоѓа на оддалеченост од 5,5 км од градот со површина од околу 1,8 хектари. Од страна на општинските проценки капацитетот на депонијата им овозможува депонирање отпад за уште неколку години, но се очекува дека таа ќе се користи само до создавањето на новата регионална депонија.

Постоечките практики за отстранување на отпадот не се во согласност со техничките и ЕУ стандарди

Според програмата за работа на ЈПКД Брегалница за 2014 година, целата депонија мора да биде целосно оградена и за таа цел се планира поставување на 50 бетонски столбови, воспоставување на мрежа во износ од 1.5м во површина од 200м2, исто така, поставување на бодликава жица и појас за заштита од пожар во ширина од 8 метри. Овие мерки за подобрување ќе се спроведат со цел оваа депонијата да биде прифатлива за потребите на проектот, а исто така и за подобрување на условите за депонирање на отпадот. ЈПКД Брегалница во иднина ќе подготви програма за подобрување на условите за отстранување на депонијата и новата регионална депонија за сите видови на отпад, со цел да се задоволат барањата на европските стандарди.

Производство на цврст отпад во оваа фаза може да се појави од луѓето кои ќе сообраќаат на патот и тоа ќе биде цврст комунален отпад . За правилно управување со цврстиот комунален отпад, Изведувачот ќе изработи план за управување со отпад за сите видови на отпад, кој треба да биде договорен со клиентот. Според Законот за управување со отпад, изведувачот е должен да потпише договор со лиценцирана фирма за управување со отпад.

5.4. Емисии во почва

Емисии во почвата се можни во текот на конструктивната фаза на проектот. Можни загадувачи во оваа фаза се следните: бензин, нафта, масла за подмачкување и битуменозни материи. Доколку, нафтени производи и средства за подмачкување, се излеат во почвата ќе предизвикаат долготрајно токсично загадување на почвата. Битуменозните материи и асфалтот ќе предизвикаат физичка контаминација на почвата. Неправилното управување со инертниот отпад и отпадот што го создаваат работници, исто така, ќе предизвика влијание врз почвата, освен ако тие правилно не се отстранат од локацијата. Контаминацијата на почвата може да предизвика загадување на подземните води.

Големи влијанија врз почвата не се очекуваат во текот на експлоатацијата на патот. Влијанијата врз почвата во оваа фаза ќе бидат од издувните гасови од возилата кои ќе сообраќаат на патиштата, како и од остатоци од бензин, нафта и мазива. Овие влијанија се во директна зависност од бројот на возила кои ќе сообраќаат на патот, техничките услови на возилото, како и квалитетот на користените горива.

5.5. Бучава и вибрации

Бучавата и вибрациите значително ќе се зголемат во текот на рехабилитација на делницата. Локацијата на активности се наоѓа во подрачје со III степен на заштита од бучава, каде пропишаното ниво на бучава во текот на денот е 60dB(A) на микролокацијата на патот, и ова ниво надминува малку во текот на оваа оперативна фаза. Така да, во текот на процесот на рехабилитација на делницата треба да се обрне внимание на ова прашање и препораките дадени во еколошкиот работен план треба да се почитуваат.

Механизацијата која ќе се користи за време на изградбата ги емитува следниве нивоа на бучава:

- Асфалтна база 103dB (на растојание од 10 метрибучавата се намалува на 75dB);
- Асфалтен апликатор 110dB (на растојание од 10 метри бучавата се намалува на 82 dB);
- Машини за тампонирање 96dB (на растојание од 10 метри бучавата се намалува на 68dB);
- Булдожер 102dB (на растојание од 10 метри бучавата се намалува на74dB).

Треба да се напомене дека овие бројки се разликуваат во зависност од видот и состојбата на механизацијата која ќе се користи, земјата на која ќе се движи, и распределбата на звукот. Неговиот интензитет на одредена далечина ќе зависи од топографијата, вегетацијата, правецот и брзината на ветерот и т.н. Имајќи предвид дека најголемиот дел од делницата поминува низ планински терен и вегетација на високи дрвја, дистрибуција на звукот во пошироката област не се очекува. При експлоатација на патот, бучава ќе се произведува од страна на возилата кои ќе сообраќаат на патот. Со оглед дека не се очекува зголемување на интензитетот на сообраќајот, триењето помеѓу тркалата и коловозот ќе се намали. Исто така се очекува намалување на нивото на бучава во текот на оперативната фаза .

5.6. Биодиверзитет (флора и фауна)

Со оглед на фактот дека патот нема да се прошири, односно нови области нема да бидат зафатени и чистени од вегетацијата, **не се очекуваат големи влијанија врз флората и фауната**.

Можната постоечка вегетација покрај одредени елементи на патот (шахти, берми, рабови на трасата), ќе биде отстранета. Со оваа постапка големо влијание врз локалната флора не се очекува. Посебно внимание треба да се посвети на управувањето со отпадот во текот на градежните активности.

Поради зголемено ниво на бучава во текот на конструктивната фаза можно е вознемирување на локалната фауна и миграција на нејзината микролокација. Бидејќи конструктивната фаза е временски ограничена, кога ќе заврши периодот со високи нивоа на бучава и вибрации, фауната ќе се врати на својата микролокација. Бидејќиделницата веќе постои, локалната фауна е адаптирана на зголемување на нивото на бучава, па понатамошно влијание не се очекува.

Влијанијата врз дивиот свет во фаза на изградба ќе биде изразена преку зголемување на нивото на бучава и вибрации од градежните машини и присуството на градежните работници, и тие ќе предизвика привремено мигрирање на животните. Во оперативната фаза не се очекуваат сериозни последици ниту врз растенијата ниту пак врз животните, бидејќи тоа е веќе постоечка рута.

За време на рехабилитацијата ќе се спроведе редовно следење со цел да се идентификуваат влијанија врз флората и фауната кои се од значење за биолошката разновидност, а кои не беа земени во предвид при изработката на овој документ (поради недостаток на податоци), понатамошни соодветни мерки ќе се преземат за да се спречи загубата на овие видови и нивните живеалишта (ако е потребно).

5.7. Социјални аспекти

Позитивни општествени влијанија

Обновата на регионалниот пат R2343, Делчево - Голак ќе предизвика понатамошен развој на планинскиот и руралниот туризам во регионот. Унапредување на ваквата економска активност може да ќе донесе позитивни резултати во финансиското работење на општината. Голак е одлична локација за планински туризам. Таа може да се развие во локален скијачки центар со скијачка инфраструктура и мали населби за одмор, кои исто така можат да ја подигнат локалната економија со средства за градежни материјали, работна сила и други ресурси.

Со проектот не се очекува да се стекне земјиште, кое активно се користи за земјоделски активности. Прелиминарното истражување покажува дека најголемиот дел од земјиштето, кое ќе биде наменети за санација на овој патен правец е во државна сопственост и нема потреба за откуп на земјиштето. Бдејќи проектот предвидува само санација на постојниот пат R2343, без потреба за откуп на земјиште, не треба да биде изработен акционен план за раселување.

Во текот на фазата на изградба, најголемо позитивно социјалното влијание ќе биде вработување на локалната работна сила, особено во руралните области. Оваа придобивка ќе го подобри начинот на живот на некои од домаќинствата во областа на проектот и сигурно ќе помогне да се намали стапката на невработеност во погодената област. Ќе се користат градежни материјали и материјали од локалната средина, така што поголемиот дел од средствата за инвестиција ќе завршат на сметката на локалните бизниси.

Со санацијата на патот Делчево - Голак, манастирот "Свети Пантелејмон", кој се наоѓа на планината Голак ќе стане повеќе посетувана локација од страна на туристите и верниците не само од локалната област, туку исто така и од регионот, како и од преку граничните места.

Негативни општествени влијанија

Градежна фаза

Транспортот на машини, материјали и луѓе на градилиштето несомнено ќе предизвика одреден степен на оштетување на локалните патишта. Оштетувањето на локални патишта, се очекува да се случи, бидејќи овие патишта не се дизајнирани да

издржат интензивно користење и транспорт на товарни возила, тешки материјали и машини.

Следно релевантно влијание во врска со локалната заедница е нарушување на секојдневниот живот предизвикано од ограничениот пристап до населените населби, земјиштата на компаниите, земјиштето и имотот на поединците поради работата на патот.

Многу важно социо-економско влијание би можело да произлезе со несовесно ракување со запаливи материјали за време на градежните активности, особено во лето, кога тревата и растенијата се речиси суви. Во шумата, која се наоѓа во непосредна близина на планираната линија на проектот, а во рамките на градилиштето, лесно може да се предизвика голема штета ако избувне пожар или експлозија и се прошири на локалната шума поради ветрот.

Често, изведувачките компании не се дел од процесот на развој на проектот, и затоа тие немаат вистинска слика за чувствителноста на површина за изградба, и тие пристапуваат на изградбата, повеќе или помалку механички, без да обрнат повеќе внимание на локалната човековата околина. Вработените во фирмата изведувач, доколку не потекнуваат од околните населени места, обично имаат помалку смисла за потребите и вредности на локалното население, особено кога станува збор за населби во непосредна близина на градежните активности. Во непосредна близина на градилиштето, на гробиштата во Делчево, лесно може да се предизвика нарушување на обичаите за погреб на починатото локално население, жалост за смртта, или некои други верски настани поврзани со локалната заедница. На оваа локација се очекува да има тивка и мирна атмосфера. Секое нарушување што може да прекине верски ритуал може да се смета како непочитување на локалната култура и лесно може да произлезе како заедничка реакција од страна на локалните жители. Ова влијание може да се избегне со ограничување на движењето на тешки машини или транспорт во близина на гробиштата во текот на редовните верски настани (обично помеѓу 12-15 часот).

Од голема важност е поплаките на локалните жители адресирани на работата на изведувачот да се решат брзо и правилно, така што промоторот на проектот може да интервенира во намалување на штетното однесување на заедницата од страна на Изведувачот во текот на фазата на изградба. Затоа, на информативна табла за проектот, покрај другите податоци,треба да бидат јасно наведени податоци за контакт за испраќање на коментари и жалби.

За овој проект нема потреба за изградба на работнички кампови. Но, ако се појави таква потреба, сместување ќе биде обезбедено во согласност со големината и локацијата на предвидената работна сила, и во согласност со националните закони и барања на IFC.

5.8. Механизам за поплаки

ЈПДП е целосно посветено на примање и одговарање на сите коментари или поплаки, било усно или во писмена форма во однос на проектот. ЈПДП ја отценува

консултацијата со засегнатите страни како тековен процес бидејќи различни проблеми може да се јават додека проектот е во фаза на изградба. Сите коментари и поплаки ќе бидат доставени и обработени од страна на одговорното лице на ЈПДП услуги:

Г-ѓа Билјана Лазаревска, Сектор за правни работи

Тел: + 389 (0)2 3118-044 ext.119

Факс: + 389 (0)2 3220-535

e-mail: biljanal@roads.org.mk

Адреса: Јавното претпријатие за државни патишта

Даме Груев, бр. 14, 1000 Скопје, Република Македонија

Веб страна: www.roads.org.mk

Времето на одговор на поплаките ќе биде во согласност со националното законодавство на оваа тема. Коментарите на Проектот и жалбите, исто така, може да се доставуваат до надлежното лицето за контакт на општина Делчево или во канцелариите на Светска банка во Скопје.

Општина Делчево

Адреса: ул. Светозар Марковиќ бр. 1, 2320 Делчево, Република Македонија

Tel: +389 33 413 521

Fax: +389 33 411 550

E-mail: gradonacalnik.del@gmail.com

info@delcevo.gov.mk

канцеларија на Светска Банка во Скопје

Адреса: ул.Аминта Трети бр. 34,

1000 Скопје, Република Македонија

Tel: +389 2 55 15 230, 3117 159

Fax: +389 2 55 15 240

Штом ќе бидат познати, податоците за проектот и лицата за контакт ќе бидат јавно достапни. Во прилог на овој документ се наога формуларот за поднесување на директни или индиректни коментари и жалби.

Други жалби во врска со влијанието врз животната и социјалната средина ќе бидат внесени за време на поплаките

Формуларите за поплаки (на македонски и англиски) ќе бидат достапни на веб страницата www.roads.org.mk и сите засегнати општини ќе добијат претходно печатени

формулари за да и бидат лесно-достапни на јавноста. Исто така, ќе се воспостави механизам за поплаки за работниците на градежните компании (како посебен систем).

ЈПДП ќе го следи целиот процес на коментари и жалби и информациите ќе бидат транспонирани во соодветните извештаи, кои ќе бидат подготвени и испратени на нивната веб-страница. ЈПДП е должен да одговори на сите жалби во согласност со постапките пропишани со националното законодавство.

Во нивните жалби, заинтересираните страни може да користат правна помош обезбедена од страна на Македонското законодавство.

Податоци за контакт и одговорности на засегнатите страни:

ЈПДП е свесен дека организирана соработка со локалната заедница и другите заинтересирани страни ќе помогне да се обезбеди успех на патниот проект. Освен тоа, процесот на соработка може да се користи да добијат забелешки и сугестии за проектот кој може да го подобри проектот и да доведе до локални бенефиции.Соработката на засегнатите страни е тековен процес во текот на имплементацијата на проектот.

Назначено лице одговорно за соработка со засегнатите страни:

Г-дин Јоже Јовановски

Директор на заштита на животната средина и социјалните аспекти

Tel: + 389 (0)2 3118-044, ext. 135

Fax: + 389 (0)2 3220-535

e-mail: j.jovanovski@roads.org.mk

адреса: Јавно претпријатие за државни патишта

Даме Груев 14 1000 Скопје, Република Македонија

6. ПЛАН ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПЛАН ЗА СОЦИЈАЛНО УПРАВУВАЊЕ

Под претпоставка за негативните влијанија разработени во поглавје 5, со кој проектот би можел да афектира на животната средина, за избегнување и ублажување на негативни влијанија се предвидени мерки во Планот за ублажување (Табела 17). Планот за ублажување и планот за следење (Табела 18) се дел од планот за животната средина и социјално управување, со максимална заштита на животната средина и луѓето.

Табела 17 План за намалување на ефектите

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
Подготовка	Набавка на материјали	• Изведувачот треба да набавува материјали (песок, чакал и асфалт) од добавувачи кои добиле дозволи ИСКЗ од МЖСПП • За време на транспортот на материјалите од асфалтните бази камионите треба да бидат покриени	500 EUR	0 EUR	Изведувач	Изведувач	Набавката на материјали од добавувачи што поседуваат ИСКЗ дозвола ќе обезбеди максимална заштита на сите медиуми во животната средина.
Градба	Заштита на воздухот	• Одржување на возилата и градежната механизација во добра	150 EUR	200 EUR	Изведувач	Изведувач	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		состојба; • Гаснење на возилата и градежната механизација кога не се во функција; • Користење на горива со добар квалитет за возилата и градежната машинерија; • Камионите што носат материјал да бидат покриени; • Прскање на теренот со вода за време на градежните работи;	0 EUR 0 EUR 500 EUR 150 EUR	0 EUR 500 EUR 0 EUR 150 EUR			
Подготовка / Градба Градба	Заштита од бучава	• Планирање на градежните активности заради минимизирање на бучавата (во однос на време и интензитет); • Одржување на возилата и градежната механизација во добра состојба; • Гаснење на возилата и градежната механизација кога не се во функција; • Изведување на	100 EUR 250 EUR 0 EUR	0 EURO 250 EUR 0 EUR	Изведувач	Изведувач	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		градежните активности за време на дневните работни часови (8-17 часот). • Информирање на локалното население за планираните активности за време на периодот на рехабилитација	100 EUR	0 EUR			
Подготовка Градба	Управување со отпад (сегашната депонија се користи повеќе 35 години). Според општинските проценки капацитетот на депонијата дозволува депонирање отпад за уште неколку години, но се очекува дека таа ќе се користи само	• Склучување на договор со овластени компании за собирање и понатамошно управување со различни видови на отпад; • Одделување на различни типови на отпад; • Дел од градежниот отпад повторно да се употреби . Делот од градежниот отпад кој не може повторно да се употреби да биде однесен во депонија • Отпадот кој го создаваат работниците (комунален отпад) секојдневно да	150 EUR 100 EUR 250 EUR	0 EUR 100 EUR 100 EUR.	Изведувач Изведувач	Изведувач Изведувач Изведувач / Овластена компанија	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
	до создавањето на новата регионална депонија.)	се отстранува од теренот и да биде однесен до најблиските контејнери за комунален отпад (Комунални услуги)	250 EUR	150 EUR	Изведувач	Овластена компанија Изведувач / Овластена компанија	
Подготовка Градба	Заштита на почвата	• Асфалтот што ке се отстрани е сопственост на ЈПДП и истиот треба да обезбеди безбедни начини на употреба или рециклирање, во консултации со изведувачот или општината. • Привремено отстранување на отпадот и други градежни материјали е			Изведувач Изведувач	Изведувач Изведувач/ Овластена компанија	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		забрането да се пласира во близина на Дојранското езеро • Изведувачот е должен да го чува градилиштето, да го чисти и да не распоредува материјали надвор од границите на градилиштето • Изведувачот е должен да изработи план за управување со отпад • Обезбедување на минимална површина на работното место • Прекин на работните активности при неконтролирано излевање на гориво, масло, лубриканти и хемикалии, , посипување со песок и отстранување на загадениот слој на почва. Со загадениот слој на почва ќе се постапува како со опасен отпад. • Поставување на мобилни тоалети долж трасата и склучување на	0 EUR	0 EUR	Изведувач	Изведувач	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		Договор со овластена компанија која ќе ги прзема и чисти. • Спречување на миење на возилата и механизацијата долж трасата. Миењето на возилата треба да се направи на соодветни места, надвор од градилиштето и Дојранското езеро • Гориво, масла и мазива не треба да бидат зачувани в долж делницата, бидејќи, како што е наведено во овој ESAR, завземањето на дополнителни простори не е дозволено					
Градба	Заштита на водата	• Спроведување на постапките за управување со отпадот како што е опишано во оваа табела (види: управување со отпад). Отпадот, вклучително и тој од мобилните тоалети, не смее да се исфрла во водите. Во	800 EUR	800 EUR	Изведувач	Изведувач	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		случај на истекување, итни активности за санација ќе бидат превземени со стопирање на истекувањето со апсорпциони материи, кои потоа соодветно ќе бидат отстранети.					
Подготовка	Заштита на биодиверзитет от	• Обезбедување на минимално потребен опфат на градилиштето; отстранувањето на вегетацијата при подготвителни работи да се сведе на минимум; • Да не се врши лов и риболов од страна на работниците, да не се собираат шумски плодови, јајца од птици итн. • Да не биде создадена времена депонија во близина на градилиштето и на Дојранското езеро	0 EUR 300 EUR	0 EUR 300 EUR	Изведувач Изведувач	Изведувач Изведувач	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
Градба	Безбедност во сообраќајот – попречување на сообраќајот за време на градежните активности.	• Јавноста да биде информирана за обемот и распоредот на градежни активности, очекуваните пореметувања и ограничување на пристапот. • Мерки за овозможување на постојано и соодветно одвивање на сообраќајот околу градилиштето • Соодветна	150 EUR 250 EUR	150 EUR 250 EUR	Инвеститор	Инвеститор	Сообраќајните планови треба да ги одобри сообраќајната полиција

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
	- загрозување на сообраќајот по работното време.	сигнализација, знаци за безбедност во сообраќајот, огради и лица со знаменца за контрола на сообраќајот • Соодветно осветлување и добро проектирани знаци за безбедност	250 EUR 250 EUR	500 EUR 250 EUR			
Подготовка	Општа безбедност при работата	• Постапка за постапување при несреќи, пожар и загадување од истекување на хемикалии / постапки за реагирање при итен случај.	800 EUR	1000 EUR	Изведувач	Изведувач	
Градба	Безбедност и здравје на работниците	• Обезбедување на работниците со инструкции за безбедност и соодветна заштитна опрема како што е заштитна облека, заштитни чизми, шлемови, нараквици, наочари, заштита за уши, итн.	2000 EUR	2000 EUR	Изведувач	Изведувач	
Подготовка / Градба	Информирање на јавноста/	• Информирање на јавноста за	200 EUR	200 EUR	Изведувач	Изведувач	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
	консултирање на јавноста	активностите: делот од денот кога ќе се изведуваат, времетраење, итн. • Воспоставување на механизам за поднесување на жалби и вклучување на чинителите пред и за време на градежните активности.	100 EUR	300 EUR	ЈПДП/ Изведувач	ЈПДП/ Изведувач	
Работа на патот	Информирање на јавноста / консултации со јавноста	• Информирање на локалното население и пошироката општествена заедница за планираната операција на патот. • Воспоставување на механизам за поплаки за фазата на работа на патот. • Подобрување на безбедноста во однос на рехабилитираниот пат: - Направи за смирување на сообраќајот; - Ограничување на брзината; - Улично	100 EUR 80 EUR	100 EUR 150 EUR	Изведувач	Изведувач	

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		осветлување; - Сообраќајни знаци; - Пешачки премини / патеки итн. - Знаци за пешачки премин; - Знаци за безбедност на патиштата; - Одводен систем на патот; - Патни табли за селата; - Кампањи за безбедност на патиштата и слични активности; - Повеќе полицијата да патролира на патот.	150 EUR	150 EUR	ЈПДП / Локална самоуправа	ЈПДП / Локална самоуправа	

Табела 18 Мониторинг план

	Кој параметар ќе се следи?	Каде се наоѓа параметарот што ќе се следи?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот? Фреквенција	Цена		Институционална одговорност	
Фаза / проблем					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
Набавка на материјали	Поседување на важечка дозвола (Дозвола ИСКЗ) за каменоломи, позајмишта и асфалтни бази.	Во објектите	Инспекција	Во подготвителната фаза	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Изведувач
Заштита на воздухот	Состојба и шема на работа на возилата и градежната машинерија. Прскање со вода на градилиштето. Покривање на камионите што транспортираат материјали.	На градилиште На градилиште, долж трасата	Надзор	За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен Надзор
Заштита од бучава	Спроведување на планираните							

	Кој параметар ќе се следи?	Каде се наоѓа параметарот што ќе се следи?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот? Фреквенција	Цена		Институционална одговорност	
Фаза / проблем					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
	постапки за намалување на емитираната бучава.	На градилиште	Надзор	За време на реконструкцијата	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор
Управување со отпад	Соодветно управување со отпадот како што е опишано во Планот за управување со отпадот.	На градилиште	Надзор	За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор
Заштита на почвата	Големината на градилиштето. Во случај на истекување на гориво, нафта, масла и други хемикалии треба да се отстрани загадената	На градилиште	Надзор	Во подготвителна фаза За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор

	Кој параметар ќе се следи?	Каде се наоѓа параметарот што ќе се следи?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот? Фреквенција	Цена		Институционална одговорност	
Фаза / проблем					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
	почва. Чистењето на возилата, градежната механизација и мобилните тоалети да се прави далеку од Дојранското езеро.	На локацијата	Надзор	За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор
Заштита на водата	Не е дозволено чистење на возилата, механизацијата и мобилните тоалети и нивно отстранување во близина на Дојранското езеро.	Дојранско езеро	Надзор	За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор

	Кој параметар ќе се следи?	Каде се наоѓа параметарот што ќе се следи?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот? Фреквенција	Цена		Институционална одговорност	
Фаза / проблем					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
Заштита на биодиверзитетот	Големината на градилиштето и количината на отстранета вегетација. Недопрена состојаба на езерото Следење на состојбата во случај на хаварии (истекување) и подготовка на извештај и превземање на мерки за ублажување.	На градилиштето На градилиштето	Надзор	Во подготвителната фаза Во подготвителната фаза	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор
Безбедност во сообраќајот.	Постоење на план за	На градилиште	Надзор	Во подготвителната	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор

	Кој параметар ќе се следи?	Каде се наоѓа параметарот што ќе се следи?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот? Фреквенција	Цена		Институционална одговорност	
Фаза / проблем					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
Безбедност за време на градежните работи. *Безбедност по работното време.*	управување со сообраќајот. Сообраќајни шеми . Видливост и соодветност.			фаза За време на градежните работи				
Општа безбедност во работата	Постоење на изјава со начините на постапување при несреќи/ итни случаи.	На градилиште	Надзор	Во подготвителната фаза	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор
Безбедност и здравје на работниците	Постоење на упатства за безбедност и соодветна лична заштитна опрема.	На градилиште	Надзор	За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор

7. УЛОГИ И ОДГОВОРНОСТИ ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ

Табела 7: Улоги и одговорности за спроведување на ПУЖСОА

Компанија/ Единица	Одговорности
Единица за управување со меѓународни проекти – ЕУМП (ЈПДП)	Во координација со ЕЗЖСОА, оваа Единица ќе биде одговорна за надгледување на спроведувањето на проектот, за следење на целокупното спроведување на проектот, вклучително и еколошката сообразност на проектот. ЕУМП ќе ја има крајната одговорност за еколошкиот квалитет на проектот, за време и на градежната и на оперативната фаза. Поконкретно ЕУМП: непосредно ќе се координира со локалните власти за учеството на заедницата во изготвувањето и спроведувањето на проектот; ii) следење и надзор на спроведувањето на ПУЖСОА, вклучително и на вклопувањето на ПУЖСОА во техничките проекти, понуди и документите од договорот; iii) ќе биде одговорна за известување за спроведувањето на ПУЖСОА во Светската банка.
Единица за заштита на животната средина и социјалните аспекти ЕЗЖСОА (ЈПДП)	Оваа единица е одговорна за следење на спроведувањето на политиките за заштита на животната средина на СБ во сите фази и процеси на проектот. Поконкретно, оваа единица ќе биде одговорна за: i) ревидирање на: Извештаите за проценка на влијанијата врз животната средина, Планот за управување со животната средина, Извештајот за проценка на влијанијата врз животната средина и општестsвените аспекти, Акциски план за расселување изготвени од страна на консулантите за да се обезбедат квалитетни документи; ii) да ѝ помогне на ЕУМП во внесувањето на одговорностите за следење и надзор на ПУЖСОА во Проектните задачи, понудите и документите од договор за избор на Изведувач, Надзор, Изведувач на следењето; iv) обезбедување на соодветни материјали за процесот на избирање на консултанти; v) ревидирање на извештаите поднесени од страна на изведувачот, Надзорот и Изведувачот на следењето; vi) извршување на периодични проверки на терен; vii) советување на менаџментот на ЈПДП во врска со решавањето на проблемите на проектот поврзани со животната средина; и viii) изготвување на делот за еколошкиот учинок врз напредокот и да ги ревидира извештаите што ќе се поднесуваат во СБ.
Изведувач на градежните работи	Врз основа на одобрениот ПУЖСОА Изведувачот ќе биде одговорен за воспоставување на ПУЖСОА конкретно за теренот каде што се наоѓа градилиштето, ќе го поднесе планот до ЈПДП и до Надзорот на ревидирање и одобрување пред почетокот на градежните работи. Исто така, потребно е Изведувачот да ги извади сите дозволи за градба (контрола на сообраќајот и пренасочување, ископувања, безбедност при работа, итн. пред почетокот на градежните работи) согласно со актуелните национални закони. Изведувачот треба да назначи стручно лице на терен како Службеник за здравје, безбедност и животна средина (СЗБЖС) којшто ќе биде одговорен за

	следење на почитувањето на барањата од ПУЖСОА и еколошките спецификации од страна на изведувачот.
Консултант за надзор (Инженер за надзор)	Консултантот за надзор (КН) ќе биде одговорен за надзор и следење на сите градежни активности и за да се осигура дека Изведувачот се придржува кон барањата од договорите и ПУЖСОА. КН ќе ангажира доволен број на квалификуван персонал (на пр. Инженер за животна средина) со соодветни познвања од заштитата на животната средина и управување со градежни проекти за да ги исполни потребните задачи и да ја надгледува работата на Изведувачот.
Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП)	МЖСПП е одговорно за издавање на решението за одобрување на Извештајот за проценка на влијанието врз животната средина и за следење на состојбата на спроведувањето на сите предвидени мерки за заштита на животната средина во ИПВЖС од страна на Инспекторатот за животна средина.

8. АНЕКСИ

Анекс 1: Извештај за мерење на PM_{10}

Анекс 2: Извештај за мерење на бучава

Анекс 3: Формулар за поплаки

Анекс 4: Записник од консултации со јавноста

Формулар За Поплаки

Внеси податоци: _________________________ _____________________________ Забелешки:______________ _____________________________	ФОРМУЛАР ЗА ПОПЛАКИ
Информации за подносителот на поплаката	Ако не сакате да ги доставите информациите од 1-3, едноставно преминете кон предметот и објаснете ја поплаката
1. Име	
2. Дата, место и начин на примање	

3. E-mail и други податоци за контакт	
4. Предмет на поплака	
5. Детално објасување на поплаката	
6. Детални информации	
Начин на одговарање на вашите жалби ________________________________ __________________ Дата_____________________ Забелешки______________	Ве молиме наведете како би сакале да бидете информирани за натамошниот тек на Проектот:
Обработка на поплаката	
Административни записи	
Ревидирани (датум, одговорна страна / лице)	
Одговорени (датум, одговорна страна / лице и архивски број)	