



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ДРЖАВНИ ПАТИШТА

Република Македонија



Финален

Извештај за проценка на влијанијата врз животната средина и општествените аспекти (ИПВЖСОА) и План за управување со животната средина (ПУЖС) за рехабилитацијата на регионалниот пат Р2249 (Р-410), делница Мелнички мост – Центар Жупа



Јуни 2015

Contents

1. Извршно 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.....	16
4.1. Геолошки состав.....	16
4.2. Климатски карактеристики.....	17
4.3. Хидрологија.....	17
4.4. Биодиверзитет (флора, фауна и живеалишта).....	20
4.5. Основни податоци поврзани локацијата и демографијата на проектот.....	44
4.6. Бучава.....	45
4.7. Квалитет на воздух.....	46
4.8. Патна инфраструктура.....	47
4.9. Образование.....	49
4.10. Здравствени институции.....	50
4.11. Популација.....	51
4.12. Економија, агрикултура и туризам.....	55
4.13. Културно наследство.....	57
5. Влијание на проектот врз животната средина.....	61
5.1. Емисии во воздух.....	61
5.2. Емисии во вода.....	61
5.3. Создавање на отпад.....	62
5.4. Емисии во почва.....	64
5.5. Бучава и вибрации.....	65
5.6. Биодиверзитет (флора и фауна).....	65
5.7. Социјални влијанија.....	66
6. План за животна средина и план за социјално управување.....	70
7. Улоги и одговорности за спроведување на Имплементација на план за управување со животна средина и социјални аспекти.....	86
8. Прилог.....	87
Прилог 4: Записник од консултации со јавноста.....	87

1. Извршно резиме и заклучок

Јавното претпријатие за државни патишта (JPDP) има намера да добијат заем / кредит од Светската банка (СБ) за спроведување на програма за рехабилитација на магистралните и регионалните патишта во Република Македонија (2014). Целта на програмата е рехабилитација на регионалните и главни патишта. Овој проект припаѓа во

под-проекти (Б категорија) во рамките на Програмата на Светската банка за рехабилитација на патишта во Република Македонија е рехабилитација на магистралниот пат Мелнички мост - Центар Жупа.

Предмет на оваа проценка на влијанијата врз животната средина и социјалните аспекти (ВЖСОА) е рехабилитација на делницата Мелнички мост - Центар Жупа, која е дел од регионалниот патен правец Р2249 (стар означено како Р-410). Рехабилитација е потребна поради големата штета на коловозот, а за таа од цел постоечкиот тротоар ќе биде отстранет и ќе биде поставен нов асфалт-бетонски слој. Санацијата на патот ќе обезбеди подобра и побезбедна конекција на општината Центар Жупа со општината Дебар и во други делови на земјата.

Патот започнува кај Мелнички мост и завршува во селото Центар Жупа.

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 финансирање на проектот.

Македонска рамка

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 42/15). 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 „Уредба 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 Мелнички мост - Центар Жупа 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 животната 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.

Политики за заштита на животната средина и општествените прилики

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, треба да се земат предвид следните релевантни 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/ отшетите 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 инфраструктурните и другите развојни проекти поддржани од СБ ги земаат предвид зачувувањето на биодиверзитетот 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 живеалишта, 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 усогласени 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 ха, 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.

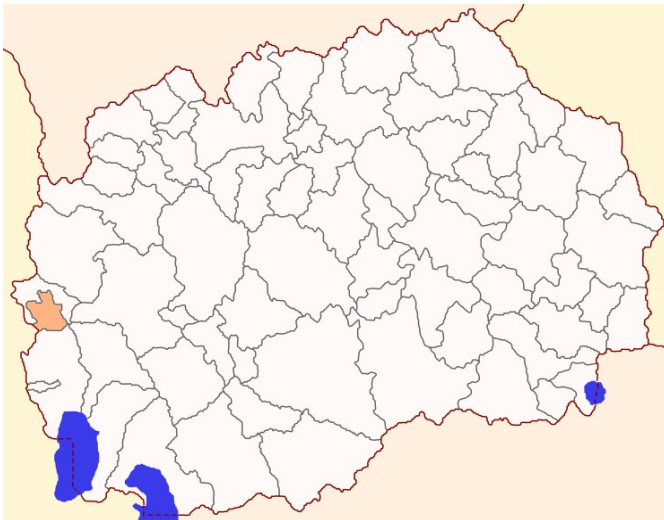
3. Опис на проектот

Тема на овој Извештај за проценка на влијанијата врз животната средина и општествените аспекти е рехабилитацијата на делницата Мелнички мост - Центар Жупа којашто е дел од регионалниот пат Р2249 (стара ознака Р-410). Патот ја поврзува општината Центар Жупа со другите делови на земјата. Затоа е важно патот да биде способен за превоз на возила од сите категории. Со планираната реконструкција на патот, тоа ќе доведе до зголемување на безбедноста во сообраќајот, зголемување на нивото на услуги на корисниците на регионалниот пат, зголемување на превозот на патници и стоки, намалување на оперативните трошоци за возилото итн. Проектот ќе придонесе за создавање на подобро локално и регионално поврзување, што ќе придонесе за зголемување на животниот стандард на граѓаните и забрзан економски развој.

3.1. Локација на проектот

Активностите на проектот ќе се спроведуваат во општината Центар Жупа која се наоѓа во западниот дел на Република Македонија. Центар Жупа е името на селото, каде што се наоѓа седиштето на општината. Општина Центар Жупа е дел од Југозападниот статистички/административен регион на Македонија. Важно е да се напомене дека по овој пат не постојат заштитени видови и области.

Центар Жупа, зафаќа површина од 117 km² и припаѓа на Југозападниот регион. Општината Центар Жупа се протега по должината на речните сливови Црн Дрим, планината Стогово и Дебарско Езеро. Западниот дел од општината е понизок за разлика од источниот каде што се протега планината Стогово.





Слика 1: Географска положба на Општина Центар Жупа

Дебарското езеро или Шпилџе е вештачко езеро, кое се шири по должината на Мелнички мост, се наоѓа јужно од Дебар каде што реката Радика се влева во реката Црн Дрим.

Според пописот од 2002 година општината има вкупно 6,519 население со густина на население од 60, 81 жители на квадратен километар.

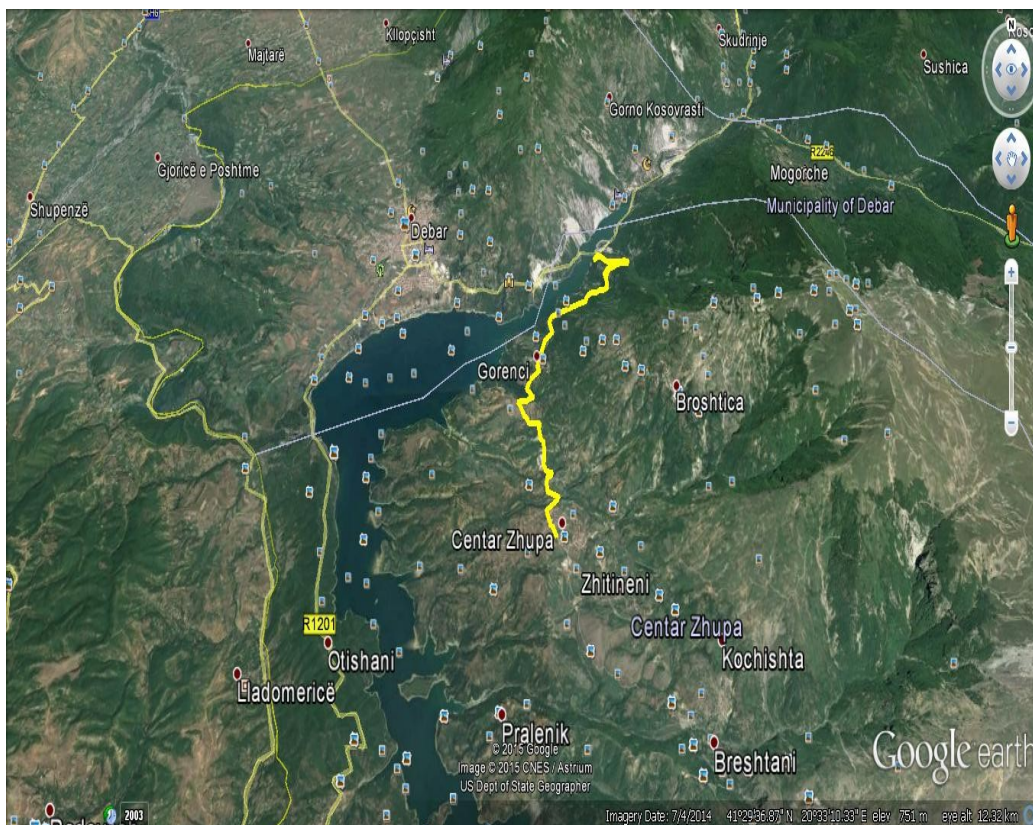
Центар Жупа ја сочинуваат 24 населени места. Четири села се целосно раселени. Центар на општината е на новосоздадената област Центар Жупа. Општината е составена од следниве населени места: Центар Жупа, Бајрамовци, Баланци, Брештани, Броштица, Лашици, Голем Папрадник, Горно Мелничани, Горенци, Долгаш, Долно Мелничани, Евла, Елевци, Жититнени, Кочишта, Коџаџик, Мал Папрадник, Новак, Осолница, Оџовци, Пареша, Праленик, и Црно Бочи.

Центар Жупа граничи со Албанија на запад со општина Дебар на север и североисток и со општина Струга во јужниот дел. Во областа на Центар Жупа се чувствува влијанието на континенталната и шумска клима. Во зависност од надморска височина климата станува поладна и повлажна која зависи од тоа колку врне во текот на годината.

Должината на делницата Мелнички мост - Центар Жупа е 8,2 km. Таа започнува од мостот наречен Мелнички Мост и завршува во селото Центар Жупа по кое е именувана и општината.

Според функционалноста и целта на изведениот пат, тој ќе служи за:

- Локално и регионално поврзување на патната мрежа (на населени места);
- Набавка на стоки и материјали;
- Простор за регионално поврзување (во врска со регионалниот пат Р-1202: Маврово - Дебар) со континуитет на поширокиот регион во овој дел од државата.



Слика 2: Положба на делот Мелнички мост - Центар Жупа



Слика 3: Тековна состојба на патот Мелнички мост - Центар Жупа



Слика 4: Тековна состојба на патот Мелнички мост - Центар Жупа

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

- Програма за проект за изработка на инвестиционо техничка документација
- Геодетски преглед во $M = 1: 1000$
- Димензионирање на новата структура на тротоар
- Просторна ограниченост на земјиштето
- Важечките законски и технички прописи

Основната програма и дизајн се во согласност со рангот на патот, условите на теренот и интензитетот на сообраќај:

- | | |
|----------------------------------|--|
| - Брзина | $V = 40 \text{ km / h}$ |
| - Ранг на патот | регионален |
| - Ширина на тротоар | променлива 4,5 - 5,5m |
| - Ширина на ленти | 2x0,20 m |
| - Ширина на рамењата | 2x0,50 m = 1 m |
| - Ширина на бетонскиот канал | 0,70 m |
| - Ширина на берни | 0,50 m |
| - Максимална надолжен наклон | 14% |
| - Минимален наклон на вкрстување | 1,50%, максимален наклон на вкрстување 8%. |

Сè друго поврзано со елементите на дизајнот ќе биде во согласност со важечките прописи за изработка на ваков вид на проекти, односно фазата на Главниот проект.

Една од најважните работи за изработка на овој проект е димензионирањето на новата структура на тротоарот, како и геодетскиот преглед на теренот во областа каде што е правливиот постоечки пат. Геодетскиот преглед беше изведен со современи инструменти и прегледните точки се дадени во апсолутната позиција и височина.

- **Техничко решение**

Согласно наменски извршениот елаборат за димензионирање на коловозна конструкција, за рехабилитацијата предвидено е решение со минимално ораправување/стругање на постоечкиот асфалт и изведба на нов коловоз од асфалт бетонски слоеви.

- **Хоризонтално решение**

Трасата на патот е диктирана од постоечката состојба, при што осовината е водена по средината на истиот, бидејќи на одредени потези постоечкиот пат е со двостран наклон. Истата е прикажана во ситуација во размер М 1:1.000 (Прилог бр. 1.1 - 1.5).

- **Вертикално решение**

Надолжниот наклон на патот е изработен пратејќи ја постоечката состојба со покревање на постоечката нивелета заради уклопување на новопредвидените асфалтни слоеви, при што е водено сметка за минимално орапаување на постоечкиот асфалт од 0,5 до 3,0см.

Нивелетското решение е прикажано во надолжен профил (Прилог бр.2.1 - 2.8) во размер М 1:100/1.000.

- **Попречни профили и одводнување**

Во попречен профил, габаритот на патот ја прати постоечката состојба на истиот кој е со променлива ширина. Попречните наклони на патот се превземени од постоечката состојба, и поради тоа не е извршена нова пресметка за истото.

Одводнувањето на атмосферските води од коловозот е овозможено со попречниот и подолжниот наклон на истиот, со одводнување преку веќе постоечките канали покрај патот.

- **Материјали**

За изградба на улиците предвидена е следната флексибилна асфалт-бетонска коловозна конструкција:

- Асфалт бетонски абечки слој.....АБ 11с, d=5,0см,
 - Битуменизиран носив абечки слој.....БНС 22, d=7,0см,
- како и
- Тампонски слој од дробен камен агрегат.....d=15,0см,
- предвиден за подигнување на постоечките банкини.

- **Технологија на изведба**

Изработувањето на патот започнува со оформување на трупот на истиот (орапаување/стругање), а потоа се изработува горниот строј (коловозна конструкција).

Горен строј.

Горниот строј се изведува по завршување на подготвителните работи, односно орапаувањето на постоечкиот асфалт.

Во склоп на нивелетското и ситуационото решение потребно е запазување на минималните наклони (попечни и подложни на слоевите заради одводнување).

Најпрво се асфалтира битуменизираниот носив слој БНС22, $d=7,0$ cm, а потоа абечкиот слој АБ 11с, $d=5,0$ cm. Треба да се напомене, дека пред започнување со асфалтирање на асфалтниот слој (над иструганиот коловоз), потребно е да се врши прскање со разредена битуменска емулзија (согласно пропишаните стандарди и услови за ваков вид работи).

Во продолжение се дадени параметрите кои ќе треба да ги задоволат материјалите кои ќе се вградуваат.

Тампонскиот слој треба да биде изработен од дробен каменит материјал кој треба да ги задоволи критериумите пропишани со МКС У.Е9.020 и со лабораториски $CBR>80\%$;

Генерално, начинот и постапката на изработување на долниот и горниот строј, треба да биде во согласност со: "Технички услови за изградба на магистралните и регионалните патни правци во Р. Македонија" - издадена од страна на Агенција за Државни патишта.

Техничка контрола и надзор на изведување на работите согласно пропишаните законски одредби, прописи и стандарди за ваков вид работи.

При рехабилитацијата ќе се изврши чистење на риголите, бермите и банкините од вегетацијата со која се зафатени, како и од органскиот отпад кој се наоѓа во/на нив (паднати листови, гранки и др.).

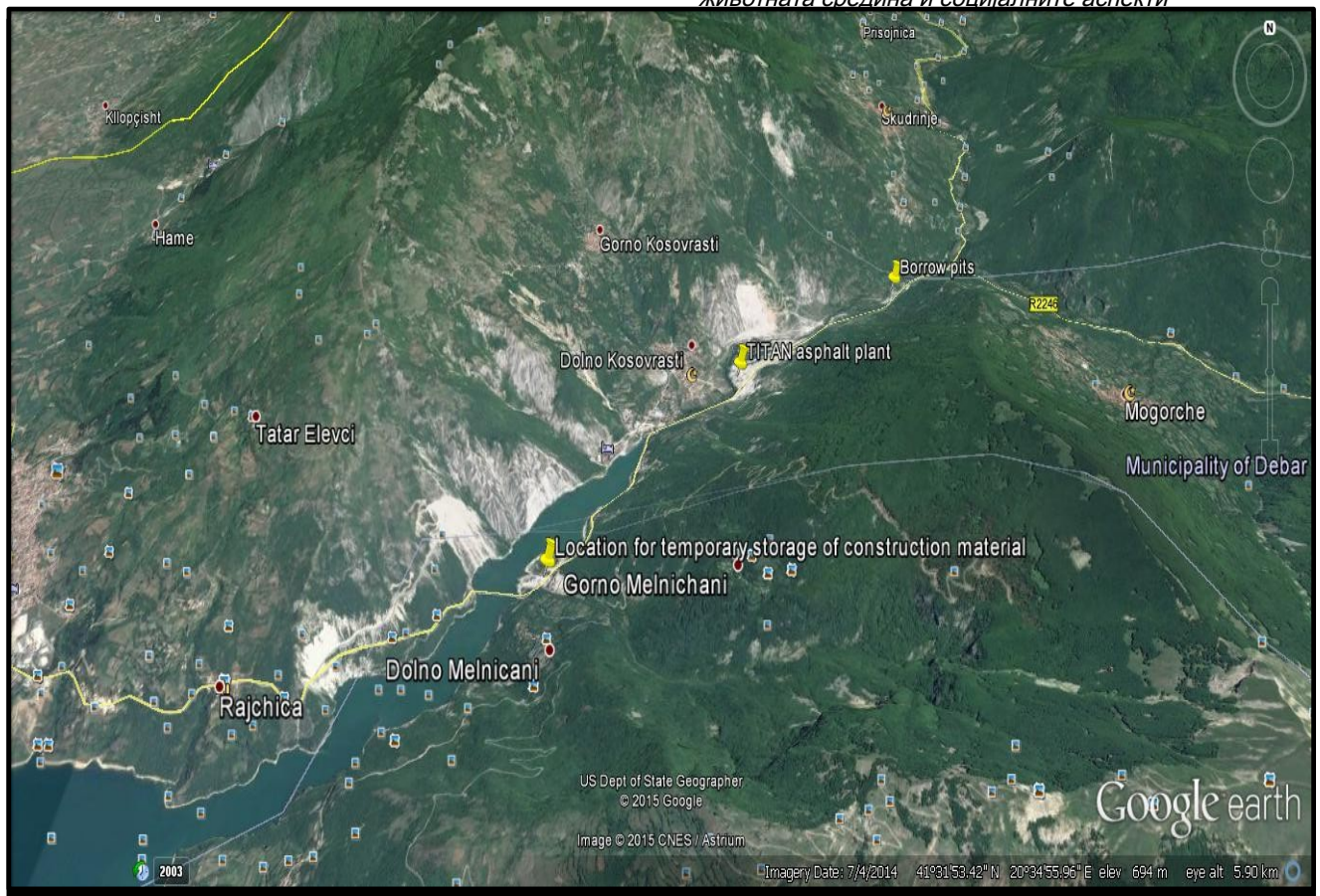
При градежните работи ќе се користи материјал од веќе постоечки асфалтни бази, лоцирани надвор од местото на изведување на градежните работи. Најблиската асфалтна база до делницата Мелнички мост - Центар Жупа е ТИТАН која се наоѓа на растојание од 2,5 km од предвидената делница и 1 km од Дебарското Езеро, со што нема да има појава на кумулативни влијанија врз медиумите на животната средина од процесот на рехабилитација и работата на објектите. Согласно со Законот за животна средина (Службен весник на РМ, 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), овие станици се обврзани да имаат дозвола за работа А - IPPC¹ којашто ги опфаќа прашањата поврзани со заштитата на животната средина поврзани со нивната работа. Дозволите А – IPPC ги издава Министерството за животна средина и

¹ IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control (Интегрирана превенција и контрола на загадувањето)

просторно планирање, а нивното спроведување се следи согласно со дозволата од страна на Државниот инспекторат за животна средина. Како услов од тендерскиот пакет, понудувачот задолжително треба да наведе дека ќе користи една од постојните асфалтни станици којашто поседува дозвола А – IPPC или Дозвола за адаптирање на оперативен план до издавањето на дозвола А – IPPC. Најблиските асфалтни станици се наоѓаат на доволна оддалеченост од местото на рехабилитација, надвор од границите на Националниот парк „Маврово“, така што не се очекува да има појава на кумулативни влијанија врз медиумите од животната средина од работата на асфалтните бази и активностите на рехабилитација.

Поради тоа што асфалтната станица се наоѓа на значително растојание од градилиштето, ќе се преземат мерки за намалување на влијанијата во однос на транспортот на материјалите (покриени камиони). Нема осетливи рецептори по патиштата (пристапни патишта) каде што материјалите ќе се транспортираат.

Изведувачот на рехабилитацијата на патот ќе изготви План за организацијана работата којшто ќе го дефинира времето и методологијата за имплементација на активностите за реконструкција: Метод за набавка на градежен материјал, количини, итн. Во Планот Изведувачот треба исто така да ја дефинира локацијата на потребните постројки (асфалтни станици, пристапни патишта, итн) и да наведе дали постојат некои ризици за животната средина во нивната близина за коишто можеби би биле потребни мерки за намалување на влијанието како дополнување на тие дефинирани во овој Извештај за општествените влијанија и влијанијата врз животната средина/ ПУЖС.



Слика 5: Предвидени локации за асфалтни бази и чување на градежен материјал

4. Основни податоци

4.1. Геолошки состав

Покрај трасата на патот Мелничани - центар Жупа се среќаваат следните видови на карпи: флишоидни седименти (K22,3), конгломерати, глинци, песочници, лапорци и лапоровити варовници (E3), пролувиум (rg) и делувиум (d) додека во пошироката околина се среќаваат банковити и масивни варовници и дијабази.

Флишоидни седименти (K22,3) заземаат најголемо пространство покрај трасата на патот. Истите на површина се доста испокршени и распаднати, поради што се подложни на ерозија, која во овие седименти е интензивна. Во состав на флишоидните седименти влегуваат песочници, глинене шкрилци, алевролити, лапорци и лапоровити варовници. Ретко во нив се среќаваат интерсериски конгломерати и рожњачки партии. Овие седименти се одликуваат со сива, темносива до зелено-сива и кафеава боја поради што се наречени црн флиш. Поради честите сменувања во вертикален и хоризонтален правец не е можно издвојување на посебни литолошки членови освен на варовниците. Песочниците се средно до ситнозрнести, сивозелени по боја наместо кафеава боја составени од кварц, лискун, хлорит, фелдспат и др. Цементната материја е кварцно-серицитска, карбонатна или глиновито-лимонитска. Се јавуваат во потенки или подебели банци и особено се застапени во средишниот и погорниот дел на флишоидната серија. Глинестите шкрилци и алевролитите се одликуваат со сива до темносива и црна боја. Тие се листаста, на површина се дробат во вид на ситни лиски и плочи. Составени се од серицитско-глиновита материја, хлорит, ситен кварц а структурата им е пелитска. Глинестите шкрилци се застапени во пониските делови на флишоидната серија, слабо се метаморфисани како и целата серија, при што се забележува слаба плисираност на истите. Лапорците и лапоровитите варовници се јавуваат во вид на потенки пакети во флишоидната серија или во вид на леќи. По боја се сиви до жолтеникави, ретко темно сиви, составени од глиновито-карбонатна материја. Локално во флишоидната серија се среќаваат интрасериски конгломерати составени од валутоци на кварц, варовници, шкрилци и др, а врзивната маса им е песокливо-глиновита, карбонатна или лимонитска материја. Се јавуваат во прослојки од 5 до 10м.

Конгломерати, глинци, песочници, лапорци и лапоровити варовници (E3) од горноеоценска старост покрај трасата на патот се среќаваат кај село Мелничани кои имаат сиво-црна боја со леќи од црни лапоровити варовници. Во овие седименти се среќаваат преталожени партии од глинци и песочници во вид на поголеми или помали парчиња и блокови. Доста се набрани и испокршени. Контактот со гипсот е доста нејасен, наместа се забележува тенок бречоиден слој составен од гипс, глинци и песочници. Конгломератите се составени од валутоци на кварц, варовници и други седименти од оваа серија. Глинците и лапорците се со црна боја и се јавуваат заедно со останатите литолошки членови на оваа серија.

Пролувиум (rg)-овие седименти се среќаваат на почетниот дел покрај трасата на патот. Претставени се со грубокластичен материјал, неклассифицирани се и слабо

обработени, составени од жолтеникаво-црвеникави песокливи глини, чакали, парчиња и блокови од кварц, шкрилци, варовници и други карпи од кои се исградени околните падини. Наместа пролувијалниот материјал се јавува како растресит материјал, а наместа како слабо врзани партии, каде врзивото е глиновито, ретко со карбонатно потекло.

Делувиум (d)-делувијалниот материјал покрај трасата се среќава во средишниот или на крајниот дел од патот кадешто ги покриваат кредните флишоидни карпи или пак плиоценските седименти. Делувиумот е составен од глиновит материјал, помешан со дробина од разновиден материјал а дебелината на делувијалните наслаги изнесува 5-10 метри.

4.2. Климатски карактеристики

Во подрачјето на Општина Центар Жупа се чувствува влијанието на континентална и планинска клима. Поради надморската височина климата станува поладна и повлажна, особено кога станува збор за количини на врнежи и температура, како и нивната распределба во текот на годината. Во долниот дел на течението на реката Радика преовладува умерено-континентална клима, која доаѓа по течението на реката Црн Дрим, Дебарско езеро, каде се влева и реката Радика. Територијата на општината, во делот на планинскиот масив на Стогово и врвот Бабин Срт кој се наоѓа на надморска висина од 2070 м поседува елементи и на Медитеранско биогеографски регион. На овој локалитет се откриени многубројни фрагменти од фаунистички елементи кои припаѓаат на медитеранското подрачје со што оваа локација преставува посебен споменик на природата.

4.3. Хидрологија

Најголемата акумулациона хидроелектрана на сливното подрачје на р. Црн Дрим е ХЕ Шпилје во близината на Дебар и Центар Жупа. Со пуштањето во работа во 1969 година, оваа хидроелектрана е значаен извор на електрична енергија во македонскиот електроенергетски систем.

ХЕ Шпилје има камено насипна брана со висина од 100 м, при што се формира акумулација со вкупен волумен од 520 милиони м³, од кои корисниот волумен изнесува 223 милиони м³. Нормалното проектирано ниво на акумулацијата е 580 м.н.в., а минималното е 575 м.н.в., меѓутоа за да се намалат преливите во тек на експлоатацијата, нивото во акумулацијата е спуштено и до кота 560,00 м.н.в. Хидроцентралата се наоѓа на самиот состав на реките Црн Дрим и Радика, па затоа режимот на дотекувањата во акумулацијата зависи од режимот на двете реки. Дотекувањето од страна на Црн Дрим во тек на годината е доста рамномерно поради постоењето на две возводни акумулации, Охридско Езеро и акумулацијата Глобочица. Протекувањата во Радика се мошне променливи, што се должи на природните фактори во сливот. Вкупните годишни дотекувања на профилот Шпилје изнесуваат 1700 милиони м³, додека просечниот проток е 53,76 м³/s.

Површината на сливот до браната изнесува вкупно 4198 км². Хидроелектраната Шпилје е проектирана и изведена со инсталирана снага од 66 MW и годишно производство од 384 GWh. Со ревитализацијата на основната опрема на хидроелектраната, изведена од 1997 до 1999 година, инсталираната снага на ХЕ Шпилје е зголемена на 84 MW.

Машинската зграда се наоѓа околу 70 м од низводната ножица на браната. Во зградата се сместени 3 агрегати опремени со Францис турбини со вертикална оска, поставени на кота 485,75 м.н.в., како и со трофазни синхрони генератори. Трите трансформатори се сместени надвор од машинската зграда.

Просторот меѓу ножицата на браната и машинската зграда искористен е за сместување на разводната постројка 110 kV.

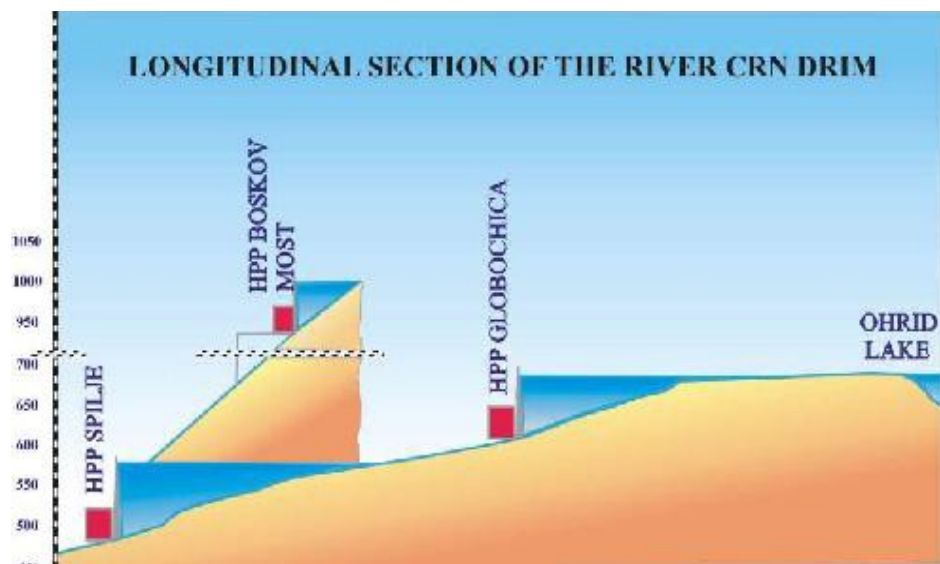
Табела бр. 1 Основните карактеристики на ХЕ Шпилје

Основните карактеристики на ХЕ Шпилје се:	
Тип на електрана	прибранска-акумулациона
Локација	Дебар
Слив	Река Црн Дрим
Број на агрегати	3
Инсталирана моќност	84 MW
Просечно годишно производство	300 GWh
Пуштање во работа	1969
Нето висински пад	91,30 m
Инсталиран проток	108 (3x36) m ³ /сек
Тип на турбина	Францис



Слика 6: Река Црн Дрим





Слика 7: ХЕ Шпилје - Надолжен Поглед од сливот на реката Црн Дрим

На левиот брег се наоѓаат евакуационите органи како што се: опточен тунел, преливна шахта и темелен испуст. Машинската зграда се наоѓа околу 70 [m] низводно преградното место на браната. Има три агрегати со турбини од типот Франсис - вертикална оска и трофазни синхрони генератори. Турбинскиот простор се наоѓа на 485.75 [м.н.м.в]. Надвор од машинската зграда има три блок трансформатори. Просторот меѓу преградното место на браната и машинската зграда е резервиран за разводната постројка од 110 kV. Должината на цевководот под притисок е 321.65 [m] со дијаметар од 4.50 [m], и $V= 5.66$ [m/s]. Прагот на влезната градба се наоѓа на 546.00 [м.н.м.в]. Цевководот под притисок по целата должина е обложен со челик со дебелина од 13 [mm]. Цевководот под притисок има три гранки со дијаметар од по 2.20 [m]. Широчината на одводниот канал е 26.62 [m] и се наоѓа на 485.35 [м.н.м.в].

ХЕ Шпилје е проектирана и изведена со инсталирана моќност од 3 x 22 [MW] и годишно производство од 384 [GWh]. Во периодот од 1997 до 1999 година, рехабилитација на сите три постоечките единици е извршена, со цел зголемување на инсталираниот капацитет од 3 x 22-3 x 28 [MW], и инсталиран проток од 30 m³ / s по единица до 36 m³ / s.

4.4. Биодиверзитет (флора, фауна и живеалишта)

Во овој извештај се сумирани резултатите од теренските набљудувања на живеалиштата, литературните податоци за составот на флората и фауната во предвидениот коридор кој се протега од Мелнички мост до Центар Жупа. Даден е опис на живеалиштата, дистрибуција и значење на локално и регионално ниво, како и препораки за нивна заштита за време на изградбата и користењето на патот. Анализите опфаќаат коридор со ширина од 500 m (250 m од секоја страна на трасата). Живеалиштата во областа на истражуваното подрачје според потеклото припаѓаат на две главни категории, природни и антропогени живеалиштата.

Живеалишта во областа припаѓаат во две главни категории, природните и антропогените живеалишта. Од природните живеалиштата се застапени шумските, тревестите и водните живеалиштата. Поделбата на овие категории е направена врз основа на повеќе критериуми како што се: присуство на различни растителни заедници, дистрибуција, степен на деградација и геоморфолошки карактеристики. Сепак, за главен критериум е користена класификацијата на живеалишта според EUNIS3. За секое од живеалиштата се дадени: опис на растителната заедница; доминантни и чести видови растенија; фауна (претставена со 'рбетници – цицачи, птици, водоземци и влечуги, како и одбрани групи од без'рбетници – тркачи, скакулци, дневни пеперутки, пајаци и др).

Во подрачјето на предвидениот патен коридор се застапени следниве типови:

ПРИРОДНИ ЖИВЕАЛИШТА

I. Дабов шумски појас

II. Буков шумски појас

III. Водни живеалишта

АНТРОПОГЕНИ ЖИВЕАЛИШТА

I.

II. Населби и урбанизирани подрачја – рурални населби (села) и вештачки објекти (угостителски и стопански објекти)

Шумите се поделени на региони со букова шума и региони со дабова шума. Во пониските делови има бука, даб, бел габер. По должината на бреговите на Дебарско Езеро има деградирани шуми и областа е претставена од претежно неплодни почви, феномен кој се должи на лошото управување во минатото. Деградирани шуми се најчесто букови шуми, благун-габерови шуми и други типични грмушести претставници. Регионот со дабова шума обично се наоѓа во долините и ридски области на надморска височина од околу 1.100 метри и зафаќа 73% од вкупната шумска област. Во овој регион главно се развиваат термофилни дабови шуми, костенови шуми и шумите на врби, тополи, платан, итн. главно од: *Quercus -frainetto cerris*, *Orno- Quercetum petraeae* и *Quercus- Carpinetum orientalis*.

Природни живеалишта

Дабови шуми

Дабовиот појас ги зафаќа терените на ридско и пониско планинските простори до 1400 метри. Најнискиот појас, до 600 m надморска височина, го градат шуми од дабот Благун - *Quercus pubescens*, а над него шуми од дабот Горун - *Quercus petraea* (Слика 8).



Слика 8: појас на дабови шуми околу Дебарско Езеро

Ксеротермофилни Благун-габерови шуми (*Quercus-Carpinetum orientalis*)

Референца кон EUNIS Habitats: G1.737 Eastern sub-Mediterranean white oak - G1.7372 Moesian white oak woods;

Референца кон EU HD Annex I: Eastern white oak woods 91AA; Референца кон CoE BC Res. No. 41996: 41.7

Thermophilous and supra-Mediterranean oak woods

Општи карактеристики

Благун-габеровите шуми припаѓаат на дабовата шумската заедница *Quercus-Carpinetum orientalis macedonicum* Rud. 39 apud Ht. 1946 (Слика 9) Оваа термофилна и ксерофилна заедница се развива под регионално климатско влијание на почвата. Главни едификатори во овие шуми се дабот благун (*Quercus pubescens*) и источниот (бел) габер (*Carpinus orientalis*). Покрај нив, во оваа заедница се среќаваат и други дрвенести видови како што се: *Fraxinus ornus*, *Acer monspessulanum*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emeroides*, *Rhamnus rhodopaea*, *Ligustrum vulgare*, *Jasminum fruticans*, *Lonicera etrusca* и други. Во тревестиот кат присутни се *Cyclamen neapolitanum*, *Carex* spp.

Распоространетост во областа на патниот коридор

Оваа заедница е широко распространета Во Јадранскиот и суб-Медитеранскиот регион. Во областа на патниот регион ,се среќава од двете страни на патот на одредена одалеченост.



Слика 9: Дабови дрва

Флора, габи и фауна

Габи: Карактеристични видови на габи поврзани со благун-габеровите шуми се: *Radulomyces molaris*, *Vuilleminia comedens*, *Peniophora quercina*, *Stereum hirsutum*, *Daedalea quercina*, *Exidia truncata*, *Hapalopilus rutilans* (на *Quercus pubescens*), *Hyphodontia crustosa*, *Dichomitus campestris*, *Phellinus torulosus* (на *Carpinus orientalis*). Териколните видови на габи се карактеризираат со термофилни видови како *Leccinum griseum*, *Amanita caesarea*, *Boletus aestivalis*, *B.aereus* итн.

Фауна

Цицачи :Едни од најчестите жители на дабовите шуми се дивата свиња (*Sus scrofa*) и жолто-вратестиот глушец (*Apodemus flavicollis*). Другите типични шумски видови се дивата мачка (*Felis sylvestris*), еж (*Erinaceus concolor*), верверица (*Sciurus vulgaris*), крт (*Talpa europaea*), шумски глушец (*Apodemus sylvaticus*), Балканскиот кусоопашест глушец (*Mus macedonicus*), пругастиот глушец (*A. agrarius*), обучен глушец (*Glis glis*), кафениот zajак (*Lepus europaeus*), волкот (*Canis lupus*), лисицата (*Vulpes vulpes*), јазовец (*Meles meles*) и елен (*Capreolus capreolus*) исто така може да се најдат во појасот дабови шуми, иако ова живеалиште не е примарно за нив.

Птици: Ова живеалиште го населуваат следните видови: *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Otus scops*, *Caprimulgus europaeus*, *Luscinia megarhynchos*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Oriolus oriolus*, *Buteo buteo*, *Picus canus*, *Picus viridis*, *Troglodytes troglodytes*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Turdus viscivorus*, *Aegithalos caudatus*, *Sitta europaea*, *Certhia familiaris*, *Garrulus glandarius*, *Fringilla coelebs*, *Carduelis chloris*, *Carduelis carduelis* и *Coccothraustes coccothraustes*.

Водоземци и влечуги: Водоземците кои се наоѓаат во ова живеалиште се: саламандер (*Salamandra salamandra*), обичниот тритон (*Lissotriton vulgaris*), Жолтомешестата жаба, (*Bombina variegata*), Обичната жаба (*Bufo bufo*), Зелената жаба (*Pseudepidalea viridis*). Од влечуги се среќаваат: херманиевата желка (*Eurotestudo hermanni*), грчката желка (*Testudo graeca*), Сидниот гуштер (*Lacerta erhardii*), Зелениот гуштер (*Lacerta viridis*), Балканскиот зелен гуштер (*Lacerta trilineata*), кратконог гуштер (*Ablepharus kitaibelii*), слепоок гуштер (*Anguis fragilis*), смок (*Zamenis longissimus*) и поскок (*Vipera ammodytes*).

Пеперутки: Во ова живеалиште најчесто може да се најдат следните видови: *Anthocharis cardamines*, *Maniola jurtina*, *Melanargia galathea*, *Pararge aegeria*, *Apanthopus hyperantus*, *Coenonympha pamphilus*, *Leptidea sinapis*, *Vanessa atalanta*, *Thymelicus sylvestris* итн.

Тркачи: Фауната на Бубачки (Carabidae) е претставена со мал број на видови бидејќи не е доволно истражена. Доминантните видови се *Carabus convexus dilatatus*, *Carabus coriaceus cerisyi*, *Harpalus rubripes*, *Laemostenus punctatus* и *Notiophilus substriatus*. Сите видови се широко распространети во Европа или на Балканот.

Стрижибуби: Овие шуми се веројатно најбогатите живеалишта со Стрижибуби (Cerambycidae), имајќи на ум дека ларвите се развиваат во дабот. Најчестите видови се: *Pseudovadonia livida*, *Stenurella bifasciata*, *Stenurella nigra*, *Stenurella melanura*, *Stenurella septempunctata*, *Stenopterus rufus*, *Clytus rhamni*, *Pyrrhidium sanguineum* итн. Дабовите шуми се, исто така, дом на забележителни видови, како *Morimus funereus* и *Cerambyx cerdo*.

Деградирани ксеротермофилни Благун-габерови шуми (*Quercus-Carpinetum orientalis*)

Референца кон EUNIS habitats: G1.7C2 [Carpinus orientalis] woods - G1.7C22Helleno-Balkanic oriental hornbeam woods

Референца кон EU HD Annex I: none Референца кон CoE BC Res. No. 4 1996: 41.7 Thermophilous and supra-Mediterranean oak woods and Референца кон EUNIS habitats: F5.16 Deciduous [Quercus] matorral Референца кон EU HD Annex I: none Референца кон CoE BC Res. No. 4 1996: none and Референца кон EUNIS habitats: F6.66 Balkan peninsula supra-Mediterranean_garrigues - F6.661 Balkan Peninsula supra-Mediterranean shrub garrigues Референца кон EU HD Annex I: none Референца кон CoE BC Res. No. 4 1996: none

Општи карактеристики

Истата растителна заедница опишана погоре е типична за ова живеалиште. Разликата е резултат на понискиот процент на листопадни видови (*Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, и други), поради нивната преголема експлоатација во минатото, но и сегашноста, што ја изменило физиономијата на заедницата. Деградираните природни појаси претставени во овој биотоп, инвазивно ги населуваат *Paliurus spina-christi* (слика бр 29), *Pyrus amygdaliformis*, *Prunus spinosa* итн. Доминантна растителна заедница што го претставува ова живеалиште е *Paliuretum submediterraneum* (Riz, prov.) со доминантен вид *Paliurus spina-christi*. Најважните растителни видови во оваа заедница се *Paliurus spina-christi*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Juniperus oxycedrus*, и *Pistacia terebinthus* (на некои места). Слојот од растенија се состои од *Minuartia glomerata*, *Euphorbia myrsinites*, *Ajuga laxmanii*, Ориенталниот *Knautia*, *Tunica illyrica*, *Althea* sp. итн.



Слика 10: *Paliurus spina-christi*

Распореденост во областа на патниот коридор

Ваквиот вид деградирана природна шума нема регуларна распореденост, туку е поврзана со близината на селата и е лоцирана во близина на земјоделското земјиште и постојните патишта. Ова живеалиште е најдоминантно во непосредна близина на патот и езерото.

Флора, габи и фауна

Габи: Списокот на габите е многу сличен со претходното живеалиште, затоа што го претставува истото живеалиште. Типичните лигниколни видови на габи што го дефинираат живеалиштето на благун-габеровите шуми, не се случува овде поради

отсуството на соодветни домаќини, но новите видови на дрвја, како *Paliurus spina-christi*, *Juniperus* spp. и *Pyrus amygdaliformis* овозможуваат развој на други видови габи, како што се *Peniophora cinerea* на *Paliurus spina-christi*, *Peniophora junipericola* на *Juniperus* spp. и *Peniophora incarnata*, *Laeticorticium polygonioides* на *Pyrus amygdaliformis*. Во споредба со претходното живеалиште, овде постои поголема разновидност на немикоризни териколни габи, благодарение на поголемиот удел на тревни подрачја. Меѓу другите, некои типични видови за ливади, како што се *Bovista plumbea*, *Hygrocype conica*, *Marasmius oreades* и други се наоѓаат во ова живеалиште.

Фауна

Цицачи: Најчестите видови во ова живеалиште се: еж (*Erinaceus concolor*), шарен твор (*Vormela peregusna*), волухарица (*Microtus guentheri*). Исто така, се очекува присуство на *Apodemus flavicolis*, *Apodemus agrarius*, *Rattus rattus*, *Mus macedonicus*, *Lepus Европаus*, *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Mustela nivalis*, *Meles meles*, *Felis sylvestris*, *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*, затоа што овие видови живеат во разновидни живеалишта.

Птици : Ова живеалиште обезбедува голем диверзитет на микроживеалишта, еколошки ниши и места за гнездење. Бројот на видови кои гнездат во деградираните шиму е поголем отколку во добро развиените. Видови кои се среќаваат се: *Hippolais pallida*, *Sylvia sp.*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lanius senator*, *Passer hispaniolensis* *Emberiza sp.* и истите се типични за ридестите пасишта.

Влечуги и водоземци : Видовите водоземци и влечуги во ова живеалиште се истите како и во шумите на благун-габерови.

Пеперутки. Разновидноста на пеперутките во ова живеалиште се состои и од: типичните видови кои ги има на суви, грмушести вегетации како: *Thymelicus sylvestris*, *Phengaris arion*, *Melitaea phoebe*, *Arethusana arethusana*, како и видови кои се чести за разновидни живеалишта: *Iphiclides podalirius*, *Papilio machaon*, *Aporia crataegi*, *Carcharodus alceae*, *Gonepteryx rhamni*, *Limenitis reducta*, *Nymphalis antiopa*, *N. polychloros*, *Erebia medusa*, *Argynnis niobe*, *Aglais io*, *Plebeius agestis*, *Vanessa cardui*, *V. atalanta*, *Melanargia larissa*, *Coenonympha pamphilus*, *Leptidea sinapis*, *Colias crocea*, *Satyrium acacia*, *Hamearris lucina* итн

Тркачи : Фауната на Бубачки (Carabidae) е претставена од видови карактеристични за ридски пасишта и шумите од даб, бидејќи не постојат специфични видови во живеалиштето на деградирани шуми од благун даб.

Стрижибуби : Отворените терени со ниска вегетација овозможуваат појава на видови кои се развиваат во дрвјата само во фазата на ларви (речиси сите видови на подфамилијата на *Lepturinae*, како што се *S. bifasciata*, *S. melanura*, *S. nigra*, *S.*

septempunctata, *P. livida* и други) и остануваат во истото подрачје како имаго, затоа што може да се хранат само со цвеќето што расте во близина.

Правокрилци: Поради присуството на отворени површини, со ретка вегетација, овде живеат *Tylopsis lilifolia*, *Ancistrura nigrovittata*, *Poecilimon thoracicus*, *Polysarcus denticauda*, *Tettigonia viridissima*, *Decticus albifrons*, *Platycleis affinis*, *Odontopodisma decipiens*, *Omocestus rufipes*, *Chorthippus bornhalmi*, *Euchorthippus declivus* итн.

Термофилни дабови шуми-мешани шуми со благун-цр

Reference to EUNIS Habitats: G1.76 Balkano-Anatolian thermophilous [*Quercus*] forests - **G1.762 Helleno-Moesian [*Quercus frainetto*] forests**

Reference to EU HD Annex I: **none**

Reference to CoE BC Res. No. 4 1996: **41.7 Thermophilous and supra-**

Општи карактеристики

Во горните делови на дабови шуми, постојат заедници на италијански даб или по познат како даб благун (*Quercus frainetto*). Овие состоини претставуваат мали делови на шумскиот појас-*Quercetum frainetto -cerris macedonicum* Oberd. 1948 em. Н-во. 1959 година, што е нормална појава над појасот на *Quercus pubescens* и поасн на ориентален габер. Едификаторни видови се *Quercus frainetto* и *Quercus cerris*. (Слика 11). Покрај овие видови дрвја, се среќаваат и : *Cornus mas*, *Carpinus orientalis*, *Crataegus monogyna*, *Rosa galia*, *Rosa arvensis* итн претставуваат субдоминантни во слојот на грмушки. *Dana cornubiensis*, *Trifolium pignanii*, *Inula salicina*, *Lathyrus inermis*, *Stachys scardica*, *Crocus veluchensis* итн, се најчестите растенија во приземниот тревест слој. Се среќаваат и елементи од ксеротермофилната шума (*Quercus-Carpinetum orientalis*), како што се *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Pyrus amygdaliformis*, *Fraxinus ornus*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emeroides* итн кои обично се мешаат со шуми на *Quercus frainetto*.

Распореденост во областа на патниот коридор

Ваквиот вид деградирана природна шума нема регуларна распореденост, туку е поврзана со близината на селата и е лоцирана во близина на земјоделското земјиште и постојните патишта. Ова живеалиште е најдоминантно во непосредна близина на патот и езерото

Оваа заедница, која зафаќа најголемиот дел на дабовите шуми, е климазонална заедница, и обично се развива на надморска височина од 800-1100 м Живеалиште е распространето на повеќе локации долж трасата.

Слика 11: благун –церови шуми



Флора, габи и фауна

Габи :Во овие дабови шуми се развиваат голем број на макромисети, лигниколни и териколни видови. Најчесто се среќаваат : *Armillaria mellea*, *Boletus aestivalis*, *Cantharellus cibarius*, *Clitocybe gibba*, *Hydnum repandum*, *Lactarius zonarius*, *Stereum hirsutum*, *Trametes hirsuta* and *T. versicolor*. Certain species such as *Boletus aereus* *B. luridus*, *B. quelletii*, *Hygrophorus chrysodon*, *Lactarius piperatus*, *Russula cyanoxantha* и *Xerocomus chrysenteron* кои се познати како микоризни видови со дабовите дрва . Некои од лигниколните видови се сапроби на паднати гранки и пенушки од дабови дрва меѓу кои најчести се : *Polyporus arcularius*, *Daedalea quercina*, *Exidia truncata*, *Hapalopilus rutilans*, *Hymenochaete rubiginosa*, *Radulomyces molaris*, *Peniophora quercina* и *Vuilleminia comedens*.

Цицачи: Слични видови се благун-габерови шуми .

Птици : Слични видови се благун-габерови шуми

Водоземци и влечуги: Слични видови се благун-габерови шуми

Пеперутки, стришибуби и правокрилци : Слични видови се благун-габерови шуми

Тркачи : Слични видови се благун-габерови шуми. Но, се среќаваат и мезофилни видови како: *Molops rufipes denteletus* (стеноендемит) and *Tapinopterus balcanicus* (балкански ендемит). *Carabus intricatus* и *Carabus montivagus* се среќаваат исто така.

Деградирани термофилни дабови шуми на благун и цер

Референца кон EUNIS Habitats: G1.76 Balkano-Anatolian thermophilous [*Quercus*] forests - G1.762 Helleno-Moesian [*Quercus frainetto*] forests

и Референца кон EUNIS Habitats: **F5.16 Deciduous [*Quercus*] matorral**

Референца кон EU HD Annex I: **none**

Референца кон CoE BC Res. No. 4 1996: **none**

Општи карактеристики

Во аспекти на флората, фауната и габите, ова живеалиште е идентично со претходното. Деградација тука е резултат на прекумерна експлоатација на шумите, која довела до појава на тревни видови на растенија, животни и габи.

Дистрибуција во областа на патниот коридор

Појасот на деградирани природни шуми нема редовна дистрибуција, но генерални се поврзуваат со близината на селата и се наоѓаат во близина на земјоделското земјиште, постоечкиот пат и вештачко езеро.

Флората фауната и габите се исти како термофилните дабови шума - само деградирани и односно без густина на популациите типична за добро развиените.

Мезофилни дабови шуми – Шуми од *Quercus petraea* (даб горун) и *Fraxinus ornus* (црн јасен)

Референца кон EUNIS Habitats: G1.76 Balkano-Anatolian thermophilous [*Quercus*] forests - G1.763 Helleno-Moesian [*Quercus dalechampii*] forests

Референца кон EU HD Annex I: none

Референца кон CoE BC Res. No. 4 1996: 41.7 Thermophilous and supra-Mediterranean oak woods

Општи карактеристики

Во горните делови на дабовите шуми, постојат состоини на асоцијацијата на *Orno-Quercetum petraeae* Ем 1968 Доминантни видови во поасот на дрва се: *Quercus petraea*, *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus betulus* и *Acer campestre*. *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Evonimus verrucosa*, *Mallus silvestris* во поасот на грмушки. Најчести во тревниот приземен слој се: *Festuca heterophylla*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus venetus*, *Campanula persicifolia*, *Melica uniflora*, *Pulmonaria officinalis*, *Cyclamen neapolitanum*, *Scilla bifolia*, *Poa nemoralis*, *Sanicula europea*, *Stellaria media*, etc.

Дистрибуција во областа на патниот коридор

Во областа на патниот коридор, ови шуми немаат регуларна дистрибуција, најчесто ги има на повисоките делови.. Како повремени појас, се протега по должината на левата страна на патот, како и во близина на езерото.

Флора, габи, фауна

Габи: Составот на габи е многу сличен на претходниот биотоп. Се должи на поголема надморска височина при што некои термофилни видови исчезнуваат. Некои од видовите како *Leccinum scabrum* и *Lactarius torminosus* се познати како микоризни

видови на бреси а *Piptoporus betulinus* типочен лигниколен вид кој обично расте како паразит или сапроб на живи или мртви дрвја од бреза.

Цицачи: Слични видови се благун-габерови шуми .

Птици : Слични видови се благун-габерови шуми

Водоземци и влечуги: Слични видови се благун-габерови шуми .Има 3 видови помалку поради повисоката дистрибуција.се среќаваат : *Testudo graeca*,*Podarcis muralis*,*Lacerta viridis*, *Anguis fragilis*,*Zamenis longissimus*,*Coronella austriaca* и *Vipera ammodytes*.

Пеперутки и правокирилци Слични видови се благун-габерови шуми.

Тркачи :Шумите на даб грун имаат повеќе мезофилни видови отколку во дабовите шуми во пониските слоеви.Чести видови се :*Carabus montivagus*, *Carabus convexus dilatatus*, *Tapinopterus balcanus* и *Notiophilus substriatus*.

Стрижибуби: се среќаваат :*Morimus funereus*, *Rutpela maculata* и *Cerambyx scopolii*.

Деградирани мезофилни дабови шуми – Шуми од *Quercus petraea* (даб горун) и *Fraxinus ornus* (црн јасен)

Референца кон EUNIS Habitats: G1.76 Balkano-Anatolian thermophilous [*Quercus*] forests - G1.763 Helleno-Moesian [*Quercus dalechampii*] forests

Референца кон EU HD Annex I: none

Референца кон CoE BC Res. No. 4 1996: 41.7 Thermophilous and supra-Mediterranean oak woods

Општи карактеристики

Во аспекти на вегетацијата, фауната и габите, ова живеалиште е идентична со претходното. Во делот на дистрибуција тоа е се поврзе со близината на селата и се наоѓа во близина на земјоделското земјиште, постоечкиот пат и вештачко езеро.

Буков појас

Референца кон о EUNIS Habitats: G1.69 Moesian [*Fagus*] forests - G1.691 Southwestern Moesian beech forests Референца кон EU HD Annex I: 91W0 Moesian beech forests Референца кон CoE BC Res. No. 4 1996: 41.1 Beech forests

Општи карактеристики

Појасот на буки е претставен од асоцијацијата *Festuco heterophyllae-Fagetum* Em 1965 (слика 12).Расте на минерални и гнајсеви покриени со шумска кафена неутрална до слабо кисела почвата. Во појас на дрва апсолутно доминира *Fagus silvatica* а се

јавуваат и *Quercus petraea*, *Sorbus torminalis*, *Ostrya carpinifolia* итн. Од дијагностички гледна точка, појасот на грмушки е претставен од *Corylus avellana*, а во приземниот слој се *Festuca heterophyllae*, *Cyclamen neapolitanum*, *Dana cornubiensis*, *Lathyrus venetus*, *Pteridium aquilinum*, *Stellaria holostea*, *Luzula silvatica* и др.



Слика 12: Beech Forest

Дистрибуција долж патниот коридор

Буковиот регион ги покрива планинските површини од 1.000 до 1.700 метри н.в. Може да се разграничи на подгорски и горски појас. Подгорскиот буков појас, е присутен помеѓу 1.100 и 1.300 м н.в (појас на климатозонална заедница ass. *Festuca heterophyllae-Fagetum*), каде што може да се најдат рефугијални типови букова шума, како и заедници на борова шума (црн бор). Горскиот појас се протега помеѓу 1.300 и 1.700 м н.в. (површина на климатозонална заедница *Calamintho grandiflorae-fagetum* и е формиран од различни видови букови, букови-елови шуми.

Флора, габи, фауна

Габи : Постојат околу 80 видови габи кои се среќаваат во буковите шуми. Дел од видовите се: *Bertia moriformis*, *Fomes fomentarius*, *Hypoxylon fragiforme*, *Marasmius alliaceus*, *Mycena renatii*, *Stereum rugosum*, *Psilocybe rhombispora* и *Xerula radicata* се карактеристични видови. Најчесто се среќаваат: *Amanita rubescens*, *Armillaria mellea*, *Diatrype disciformis*, *Diatrype stigma*, *Laccaria laccata*, *Lactarius piperatus*, *Lycoperdon perlatum*, *Mycena pura*, *Mycena rosea*, *Panellus stypticus*, *Russula cyanoxantha*, *Schizopora paradoxa*, *Stereum hirsutum*, *Trametes hirsuta*, *Trametes versicolor* и *Xerula*

radicata. Некои видови како *Amanita citrina*, *A. rubescens*, *Hygrophorus chrysodon*, *Lactarius blenius*, *Lactarius piperatus* и *Russula cyanoxantha* се микоризни видови со буквите дрва. Останатите видови се сапроби. Видовите *Ganoderma applanatum*, *Polyporus squamosus*, *Trametes gibbosa* и *Fomes fomentarius* се познати паразити на буките.

Цицачи

Цицачите : Преставеници се следните видови: *Rhinolophus ferum equinum*, *Eptesicus serotinus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Rhinolophus euryale*, *Pipistrellus nathusii*, *Rhinolophus blasii*, *Apodemus flavicollis*, *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Mustela putorius*, *Martes martes*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Clethrionomus glareolus*, *G. glis*, *Eliomys quercinus*, *Muscardinius avelanarius* и други.

Птици : Од фауната на патици значајно е присуството на загрозуени видови како *Caprimulgus europaeus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Ciconia nigra* и други. Исто така се среќаваат: *Turdus philomelos*, *Parus coeruleus*, *Sylvia curruca*, *Erithacus rubecula*, *Dend. leucotos*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Strix aluco*, *Parus palustris*, *Hieraaetus pennatus* и др.

Влечуги и водоземци : Фауната на водоземци и влечуги е претставена со : *Triturus cristatus*, *Salamandra salamandra*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, *R. graeca*, *Bombina variegata*, *Hyla arborea*, *Estudo hermanni*, *Anguis fragilis*, *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis*, *Coronella austriaca* и *Podaricus muralis*.

Пеперутки : Пеперутките кои може да се сретнат во букови шуми се: *Pygus malvae*, *Antocharis cardamines*, *Lycaena tityrus*, *Lycaena alciphron*, *Calophris rubi*, *Maculinea arion*, *Argynnis paphia*, *Brenthis daphne*, *Brenthis hecate*, *Inachis io*, *Aglais urticae*, *Nymphalys antiopa*, *Melitaea phoebe*, *Melitaea cinxia*, *Apatura ilia*, *Apatura iris*.

Тркачи: Во подпланинскиот појас на букови шуми се наоѓа највисока разновидност на тркачи од сите шумски живеалишта. Бројот на ендемските видови и субендемични исто така е голем. Карактеристични видови се : *Molops rufipes denteletus*, *Tapinopterus balcanicus*, *Pterostichus brucki*, *Platynus scrobiculatus serbicus*, *Aptinus meriditanus* и др.). Речиси сите се типични шумски жители со повремени натрапници од соседните живеалишта. Доминантни видови се: *Abax carinatus carinatus*, *Abax ovalis*, *Amara convexior*, *Aptinus meriditanus*, *Carabus convexus dilatatus*, *Carabus coriaceus cerisyi*, *Carabus hortensis*, *Carabus intricatus intricatus*, *Carabus montivagus montivagus*, *Harpalus rubripes*, *Harpalus rufipalpis rufipalpis*, *Molops rufipes denteletus*, *Myas chalybaeus*, *Notiophilus substriatus*, *Pterostichus brucki*, *Pterostichus oblongopunctatus oblongopunctatus* and *Tapinopterus balcanicus*. Повеќето од овие видови се месојади, се хранат со почвени животни, или со мртви лисја.

Стрижибуби: Во споредба со дабови шуми, присуството на стрижибуби во подпланинскиот појас на букови шуми е пониско, иако тука може да се најдат речиси на исти видови што се развиваат во листопадните шуми, но често се хранат со

цвеќиња или летаат низ ливади.Најчести се: *Alosterna tabacicolor*, *Rutpela maculata*, *Cerambyx scopolii*, *Xylotrechus rusticus*, *Morimus funereus*.

Правокрилци : бројот на видови во ова живеалиште е помал ,но вреди да се спомене се работи за мезофилни видови кои се балкански ендемити како *Isophya speciosa* и *Pholidoptera rhodopensis*

Крајбрежни шуми со врба (Salix)

Reference to EUNIS Habitats: G1.11 Riverine [Salix] woodland - G1.112 Mediterranean tall [Salix] galleries (G1.1121 Mediterranean white willow galleries)

Reference to EU HD Annex I: 92A0 Salix alba and Populus alba galleries

Reference to CoE BC Res. No. 4 1996: 44.1 Riparian willow formations

Reference to EUNIS Habitats: G1.31 Mediterranean riparian [Populus] forests - G1.315 East Mediterranean poplar galleries Reference to CoE BC Res. No. 4 1996: none

Општи карактеристики

Шумските предели со врби во истражената област се развиваат на алувијална песочна почва, покрај езерото. Првото ниво е редовно потопено во текот на влажните периоди. Биотопот се карактеризира со трајна влажност, лесна структура и текстура на почвата. Грмушести формации на врби , исто така, претставуваат елемент на низинските делови и , често прават еден вид на појас најблиску до текот на водата. Повисоките дрвенести формации на врба често го претставуваат следниот појас . Овој вид на предели и припаѓа на заедницата *Salicetum albae-fragilis* (Ислер 1926). Најтипичните видови дрва се *Salix alba*, или мешаните *Salix alba* и *Salix fragilis*. Се среќаваат и: *Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus canescens*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaroides arundinacea* , *Urtica dioica*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, *Cornus sanguinea*, *Rhamnus frangula*, *Amorpha fruticosa* и др. кои се јавуваат во мали групи или поединечно. Можат да бидат населени и од инвазивните видови: *Solidago canadensis*, *Aster novi-belgii*, *Aster novi-anglii*, *Impatiens glandulifera*. Во слојот на треви, најкарактеристичните видови се: *Poa trivialis*, *Poa palustris*, *Carex vulpina*, *Polygonum lapatifolium*, *Polygonum hidropiper*, *Rumex sanguineum*, *Veronica anagalis-aquatica*, *Scirpus lacustris* итн. Многу делови од ова живеалиштето се трансформирани во обработлива површина во минатото.

Дистрибуција во областа на патниот правец

Крајбрежните шуми со врба се дистрибуирани долж Дебарското Езеро кое е во близина на патниот правец(сл.13).



Слика 13: крајбрежен појас на врби во близина на Мелнички Мост крај Дебарско Езеро

Флора, габи и фауна

Габи: значителен број видови има во ова живеалиште. Мнозинството од познатите видови се лигниколни, како паразити и сапрофити на *Salix alba*, *Populus tremula* и *Alnus glutinosa*. Дел од евидентираниите видови, како што е *Laetiporus sulphureus*, *Phellinus igniarius* и *Panus tigrinus* се видови типични за *Salix*. Особено е важно да се потенцираат паразитските видови во оваа заедница, како што се следните видови: *Phellinus igniarius*, *Ph. tremulae*, *Ganoderma applanatum*, *Polyporus squamosus*, *Pleurotus cornucopiae* и *Laetiporus sulphureus*. Видовите *Phellinus igniarius* и *Laetiporus sulphureus* се востановени само како паразити на *Salix alba*. Видовите: *Perenniporia fraxinea*, *Funalia trogii*, *Ganoderma adspersum*, *Ganoderma resinaceum*, *Pleurotus ostreatus*, *Laetiporus sulphureus* и др. се познати како сапробни видови.

Фауна

Цицачи: честите видови за ова живеалиште се помалите белозапки (*Crocidura suaveolans*) и шумскиот глушец (*Apodemus sylvaticus*). Црвената лисица (*Vulpes vulpes*), дивата свиња (*Sus scrofa*), црвената верверица (*Sciurus vulgaris*), Обичниот крт (*Talpa europea*) и ласицата (*Mustela nivalis*) се среќаваат исто така, во ова живеалиште. Присуството на други видови како (*Lutra lutra*) не е потврдено како сигурно.

Птици: Карактеристични резистентни видови на птици за ова живеалиште се: шеварчето (*Cettia cetti*) и сипката торбарка (*Remiz pendulinus*). Другите видови го користат ова живеалиште за гнездење и заштита од кои најчести сеславејот (*Luscinia megarhynchos*), црвеногушка (*Erithacus rubecula*), црноглаво грмушарче (*Sylvia atricapilla*)

Влекачи и водоземци: Ова живеалиште го претпочитаат и водоземци и влекачи. Се на се, присутни се 8 видови водоземци и 10 видови влекачи. Водоземците најдени овде се Огнениот саламандер (*Salamandra salamandra*), Обичниот тритон (*Lissotriton vulgaris*), Жолтомешестата жаба (*Bombina variegata*), Обичната жаба (*Bufo bufo*), Зелената жаба (*Pseudepidalea viridis*), гаталинката (*Hyla arborea*), Балканската поточна жаба (*Rana graeca*) и Мочуришната жаба (*Pelophylax ridibundus*). Влекачите најдени овде се: Обична желка (*Eurotestudo hermanni*), Грчка желка (*Testudo graeca*), Сидниот гуштер (*Lacerta erhardii*), Зелениот гуштер (*Lacerta viridis*), Балканскиот зелен гуштер (*Lacerta trilineata*), Бавниот слеп црв (*Anguis fragilis*), ескулаповата змија (*Zamenis longissimus*), барска змија, белоушка (*Natrix natrix*), речна змија (*Natrix tessellata*) и Поскокот (*Vipera ammodytes*).

Пеперутки: Крајбрежните живеалишта формираат добри биотопи за опстанокот на пеперутките. Се среќаваат: *Lycaena tityrus*, *Brintesia circe*, *Apatura ilia*, *Polygonia c-album*, *Maniola jurtina*, *Pieris mannii*, *Pararge aegeria*, *Leptidea sinapis*, *Limenitis reducta*, *Erebia ligea*, *Vanessa cardui*, *V. atalanta*, *Aglais urticae*, *Aglais io*, *Anthocharis cardamines*, *Colias crocea*, *C. alfacariensis*, *Pontia edusa*, *Gonepteryx rhamni*, *Argynnis adippe*, *A. paphia*, *Melanargia larissa*, *Pyronia tithonus*, *Nymphalis antiopa*, *N. polychloros*, *Polyommatus icarus*, *P. belargus*, *Satyrium spini*.

Тркачи: Фауната на тркачи во поасот на врби е значително богат. Сите видовите се хигрофилни и само неколку се еурилопни видови. Доминантни видови се *Carabus granulatus*, *Chlaenius nitidulus*, *Stenolophus mixtus*, *Agonum sexpunctatum*, *Bembidion species*, etc.

Вилински кончиња: Оваа фауна е една од најзначајните во ова живеалиште. Најкарактеристични видови се *Calopteryx virgo*, *Calopteryx splendens*, *Libellula depressa*, *Sympetrum sanguineum*.

Водно живеалиште - Вештачко езеро

Референца кон EUNIS Habitats: C1 Surface standing waters and C1. 22 Standing freshwater

Референца кон EU HD Annex I: **none** Референца кон CoE BC Res. No. 4 1996: **none**

Општи карактеристики

Овие живеалишта се многу важни за рибите, водоземците и инсектите бидејќи тие имаат улога како репродуктивни центри во текот на пролетниот период, кога на сезоната за парење на оваа класа видови. Во областа на патниот коридор вештачко езеро или акумулација е Шпилје (исто така познат како Дебарското Езеро).

Ихтиофауна

Во акумулацијата Шпилје на ихтиофауната е составена од поголем број на видови риби кои припаѓаат на поголем број на фамилии. Главните претставници на

фауната на рибите во езерото се *Salmo letnica* (Kar.) , *Salmo faroides* (Kar.) , *Cyprinus carpio* (L.) , *Squalius squalus* (L.) , *Chondrostoma ohridanus* (L.) , *Rutilus ohridanus* (Bon,) *Barbus rebeli* (Ris.) , *Pachychilon pictum* (Hec. et Kn.) , *Anguilla anguilla* (L.) , *Alburnus scoranza* (L.) , *Carassius gibelio* (Bloch.)



Salmo letnica



Salmo faroides



Chondrostoma ohridanus



Anguilla anguilla



Rutilus ohridanus



Barbus rebeli

Слика 14: риби во Дебарско Езеро

Макрозообентосот е многу важна компонента за езерото (сл.15)

Слика 15: макрозообентос

PORIFERA
Spongilla fragilis

ANNELIDA

1. Oligochaeta

Tubifex tubifex

Criodrilus lacuum

Limnodrilus hoffmaeisteri

Rhynchelmis komareki f. typica

Criodrilus lacuum

Eiseniella tetraedra f. typica

Limnodrilus udekamianus

Psammoryctes ochridanus f. variabilis

Pothamotrix hammoniensis

Peloscoclex tenuis

Rhynchelmis komareki f. typica

Stylaria lacustris

Nais variabilis

Tubifex sp.

Limnodrilus udekamianus

Rhynchelmis komareki

Rhynchelmis komareki brevirostra

Eiseniella tetraedra

Allolobophora lacustris

2. Hirudinea

Glossiphonia pulchella

Glossiphonia maculosa

Cystobranchnus pawlowskii

Dina sp.

Erpobdella octoculata

Haemopsis sanguisuga

Haementeria costata

Glossiphonia complanata

MOLLUSCA

1. Gastropoda

Chilopyrgula sturanyi

Radix relicta

Valvata stenotrema

Theod. fluviatilis dalmaticus

Viviparus viviparus

Valvata rhabdota

Polinskiola sturanyi

Pyrgula dybowskii

Coretus corneus

Macedopyrgula pavlovici

Zaumia sanctizaumi

Macedopyrgula wagneri

Neofossarulus stankovici

2. Bivalvia

Dreissena polymorpha

Sphaerium comeum

ARTHROPODA

1. Crustacea

A. Ostracoda

Candona alta

Candona media

Candona trapziformis

Candona cristatella

Candona depressa

Candona marginata

Candona vidua

Limnocythere sp.

Leptocitere sp.

B. Amphipoda

Gammarus roeselii

Gammarus roeselii triacanthus

C. Isopoda

Asellus remyi typicus

Asellus remyi acutangulus

Asellus remyi nudus

Asellus a.arnautovici

Asellus a. elongatu

2. Hydracarina

3. Araneina

4. Insecta

A. Ephemeroptera

Cloeon dipterum

Caenis macrura

Cloeon simile

Procloeon sp.

B. Trichoptera

Goera pilosa

Ecnomus tenellus

Polysentropus multiguttatus

Odontocerum sp.

C. Odonata

Enallagma cyathigerum

Gomphus vulgatissimus

Aechna sp.

Libellula depressa

Diptera

Chironomidae

Cryptochironomus conjugens

Polypedilum brevientennatum

Polypedulum bicrenatum

АНТРОПОГЕНИ ЖИВЕАЛИШТА

Овој дел од поглавје ги опишува антропогените живеалишта како што се урбани и рурални населби, како и земјоделско земјиште (полиња и ниви).

Урбани или урбанизирани области

Областа долж патот не е многу густо населена. Има само еден урбандел и тоа е Центар Жупа, на крајот од патот, како и села и населби по долините, особено во поширокиот делови. Присуството на густо збиени куќи е исто така честа појава. Овие делови се делумно урбанизирани, затворени се од страна со полиња, лозја, овоштарници, ливади, природната вегетација и поединечни дрвја.

Примарната функција на урбанизирани области како еден вид биотоп е присуството на алохтони видови на растенија, во суштина украсни дрвја и грмушки, но, исто така, овошки и зеленчук. Исто така, значајно е за многу растителни и животински видови кои се строго прилагодени на урбани услови, како што се примитивни и плевел растенија, одредени птици и цицачи итн. Земајќи ги во предвид влијанието на населените места на биотопи на многу растенија (особено) и животински видови, тие се групирани во неколку типови биотоп.

Fields and

Acres

Reference to EUNIS Habitats: **11.3 Arable land with unmixed crops grown by lowintensity agricultural methods**

Reference to EU HD Annex I: **none**

Reference to CoE BC Res. No. 4 1996: **none**



Слика 16: Полиња и ниви во близина на селото Пареша

ПОЛИЊА И НИВИ

Референца на Директивата на живеалиштата: Нема посебна референца

Референца на Палаерактивни живеалишта: 82.земјоделски култури

Главни карактеристики

Плантажите на монокултури имаат помала вредност на биоразновидност отколку индивидуалните полиња. Полињата и нивите во областа на предвидениот патен коридор главно се претставени преку житни и земјоделски култури (слика 16). Индустриските растенија се застапени на големи површини, особено компир, пченка и житни култури. Поинтересно е фактот дека полиња многу често се засадени со 1) овошни дрвја во или на границите, или 2) тие содржат остатоци од дивни дрвја од природни шуми покрај овошни дрвја, или 3) тие се опкружени со дрва на тополи и врби. Одредени мешавини на полиња и градини значително подобрување на вредноста на биолошката разновидност на овие видови на биотопи. Типични градини во студирал област се многу ретки. Тие обично се мешаат со полиња и речиси редовно се опкружени со овошни дрвја. Монотипичната структура на заедницата, еколошките услови контролирани од човекот, со користењето на големи количества на пестициди и фертилизатори, го диктираат развојот на биоценозата со мала разновидност на видови. За разлика од економското значење на нивите, нивното значење за биодиверзитетот е многу мало. Некои полиња се поделени со меѓи составени од различни видови грмушки и овошни дрвја, меѓу кои најчести се: *Morus* spp., *Pyrus* spp., *Populus* spp., *Robinia pseudoacacia* и *Juglans regia*.

Дистрибуција во подрачјето на патниот правец: Нивите и полињата ги има во близина на населените места долж патниот правец.

Флора, габи и фауна

Флора - Бидејќи се работи за монокултури нема карактеристични претставници на флората ова живеалиште.

Габи - Некои печурки се карактеристични за различни видови земјоделско земјиште, како што се: *Agaricus hortensis*, *Coprinus* spp., *Anelaria semiovata*, *Volvariella speciosa* итн. Фауна-Без'рбетници

Цицачи - Најчесто се среќаваат: еж (*Erinaceus concolor*), крт (*Talpa europea*), јужна полјанка (*Microtus guentheri*), блатен глушец (*Apodemus agrarius*), шумскиот глушец (*Apodemus sylvaticus*), домашниот глушец (*Mus domesticus*), куна (*Martes foina*), македонски глушец (*Mus macedonicus*), див зајак (*Lepus europeus*), лисица (*Vulpes vulpes*), јазовец (*Meles meles*).

Птици - Во ваквите живеалишта често може да се најдат некои видови птици како: *Melanocorypha calandra*, *Galerida cristata*, *Oenanthe oenanthe*, а многу други видови гимкористат за несење.

Водоземци и влечуги - Краставите жаби (*Bufo bufo*, *Bufo viridis*) се најчести видови на водоземци во ова живеалиште. Од влечугите присутни се желка (*Eurotestudo hermanni*), гуштерите (*Lacerta erhardii*, *Podarcis muralis*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*) и поскок (*Vipera ammodytes*).

Пеперутки - Од пеперутките се среќаваат: *Gonepteryx rhamn*, *Nymphalis antiopa*, *Vanessa atalanta*, *Colias crocea*.

Тркачите - (*Carabidae*) Претставници се *Amara aenea*, *Brachinus explodens*, *Harpalus affinis*, *H. rufipes*, *Chlaenius vestitus*, *Pterostichus niger*, *P. nigrita*, *Carabus coriaceus*, *Bembidion lampros*, *Cicindela campestris*.

Rural Settlements -

Villages

Reference to EUNIS Habitats: J1.2 Residential buildings of villages and urban peripheries; I1.22 Small-scale market gardens and horticulture, including allotments

Reference to EU HD Annex I: none

Reference to CoE BC Res. No. 4 1996: none

Селски населби (Слика 17) по должината на патот се карактеризираат со рурални карактеристики. Како по правило, куќите во овие села се опкружени со мали градини и овошни дрвја, дури и во централниот дел. Во такви услови, многу диви животински видови се приспособени да живеат во близина на човечко присуство. Периферните делови на селата во областа се карактеризираат со густо збиени куќи со мали ливади, пасишта и ретки дрвја околу нив. Учеството на природната вегетација е високо. Покрај културните и декоративни видови растенија, вегетација е претставена првенствено од страна на елементи од соседните биотопи и примитивни видови. Некои од селата или

делови од селата се повеќе урбанизирани и се помалку важни од аспект на биолошката разновидност.

Слика 17: Село Жупа

Цицачи: Селата се погодни живеалишта за цицачи . Разновидноста на зеленчук, добиток и живина се погодни за снабдување со храна за хербиворите и за карниворите . Најчести видови се: *Crocidura suaevolans*, *Apodemus vulgaris*, *Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus agrarius* *Glis glis*, *Rattus Rattus* *Mus domesticus*, *Canis lupus*, *Vulpes Vulpes*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Martes foina*, *Meles meles*, *Felis sylvestris*, *Sus scrofa* и *Capreolus capreolus*.



Птици : Постојат околу 40 видови на птици кои се јавуваат во селата. Овој број е поголем дури и во споредба со некои од природните живеалишта. Постојат 10 постојани жители и 31 видови кои само гнездат, повеќето од нив тесно поврзан антропогените живеалишта: *Pica pica*, *Corvus monedula*, *Corvus cornix*, *Common Raven* *Corvus corax*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Ciconia ciconia*, *Falco tinnunculus*, *Columba livia*, *Streptopelia decaocto*, *Tyto alba* *Owl Otus scops*, *Athene noctua*, *Asio otus*, *Hirundo rustica*, *Hirundo daurica*, *Delichon urbica*, *Sylvia atricapilla*, *Parus caeruleus*, *Great Parus major*, *Oriolus oriolus* и *Passer hispaniolensis*.

Руралните населби се поволни живеалишта за водоземци и влекачи. Често може да се најдат водоземците: *Lissotriton vulgaris*, *Rana dalmatina*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Hyla arborea* и *Pelophylax ridibundus*, додека од влекачите присутни се: желка (*Eurotestudo hermanni*), гуштерите (*Lacerta erhardii*, *Podarcis muralis*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*) и поскок (*Vipera ammodytes*).

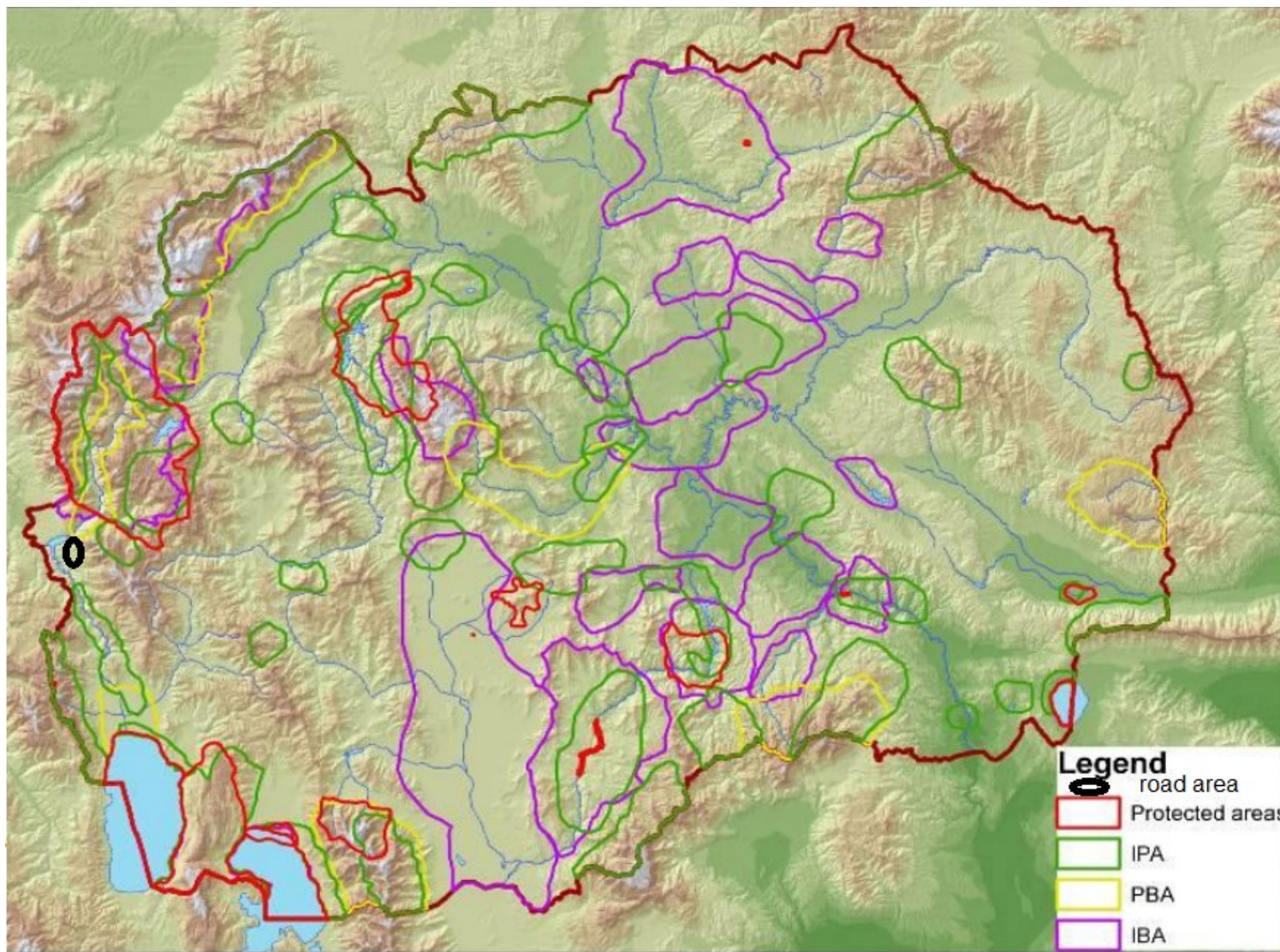
Заштитени и Предлог заштитени области

Овој дел претставува опис на природни области во близина на патот, кои се од голем интерес за зачувување кој се должи на вредноста на нивните природни ресурси (Табела 2). IPA IBA и PBA се за идентификација на области важни за разновидноста на

диви растенија, птици и пеперутки врз основа на присуството на загрозени растителни видови, загрозени живеалишта и богатство на видови (Слика 18).Најблиските области се прикажани на Слика 19.

Table 2 Листа на заштитени и засегнати подрачја

Заштитени подрачја	Име	Оддалеченост (km)
Национален парк	Маврово	4,89
Област на пеперутки	РВА, долината на река Радика	2,90
Важна област за растенија	IPA Стогово	8,25
Важна област за птици	IBA, слив на река Радика	4,29



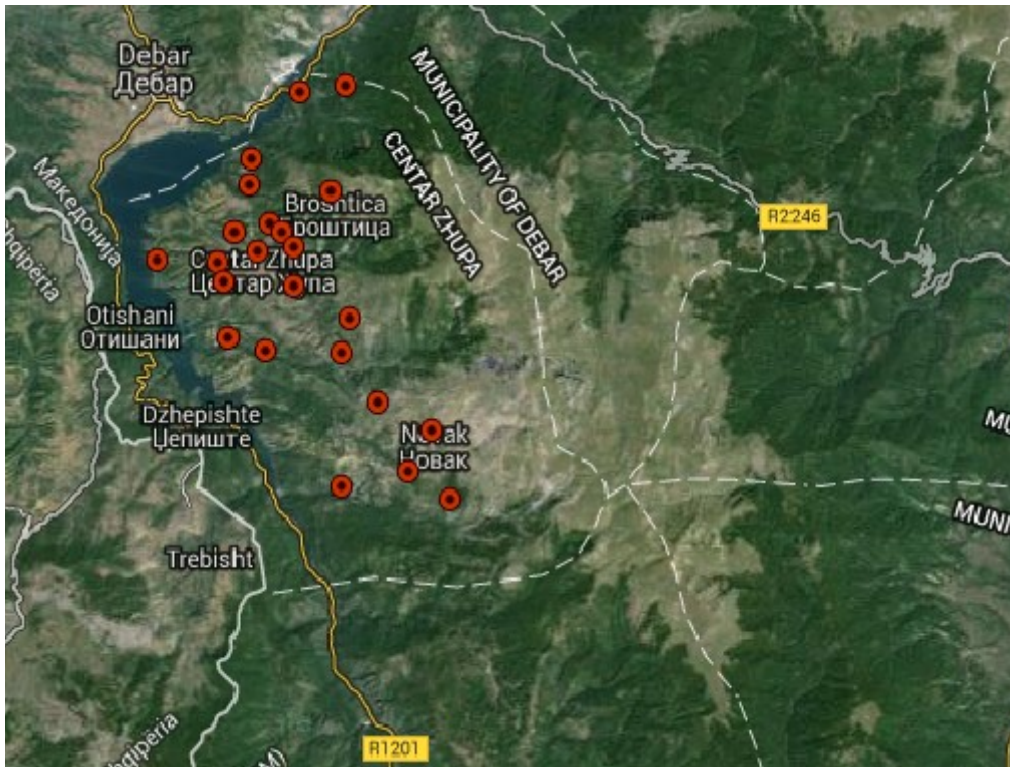
Слика 18: Заштитени подрачја, IPA, IBA, PBA во Македонија



Слика 19: Најблиски точки на заштитените подрачја од предметната делница

4.5. Основни податоци поврзани локацијата и демографијата на проектот

Активностите за реализација на основниот проект за рехабилитација на делницата Мелнички мост - Центар Жупа ќе се одвива во рамките на општина Центар Жупа. Општина Центар Жупа се наоѓа во западниот дел на Република Македонија.

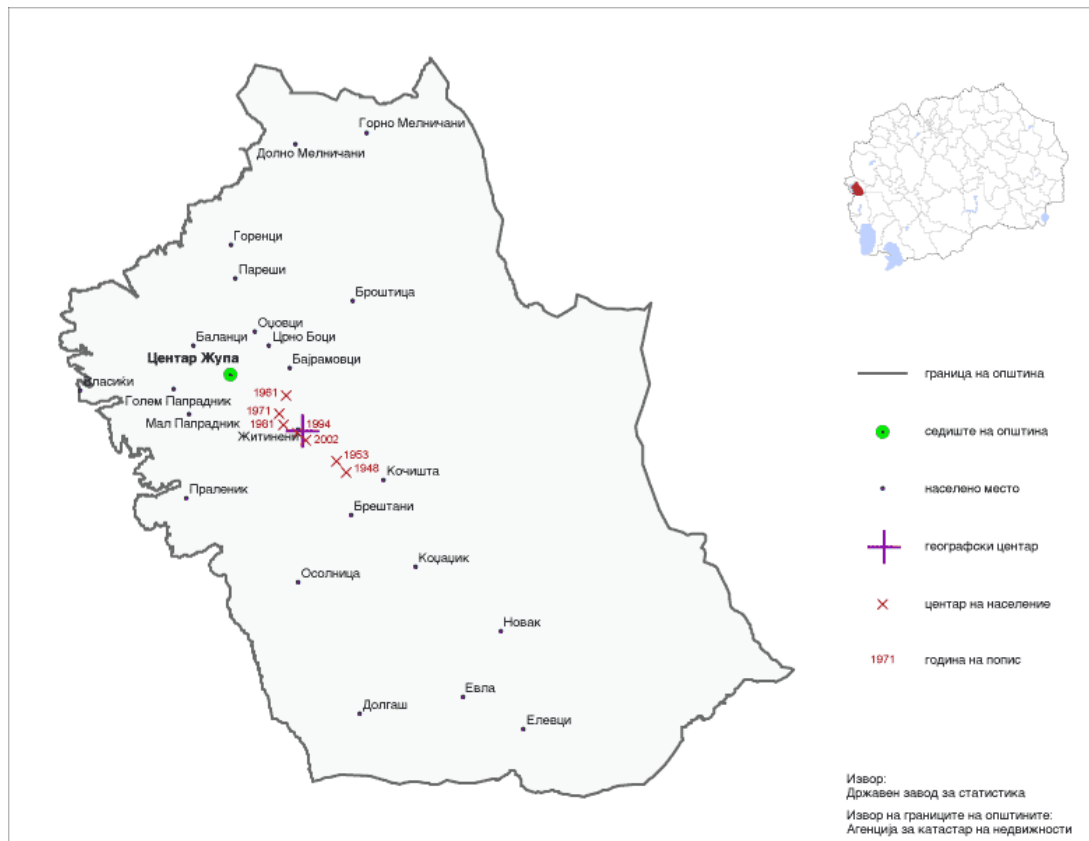


Слика 20: Мапа од Центар Жупа (Извор: Google map, <http://makedonija.name/municipalities/centar-zhupa>)

На територијата на општината особено во делот на планинскиот венец на Стогово и Бабин Срт кој е на 2070 метри надморска височина, има елементи од Медитеранско биогеографски регион. Во овој регион се откриени голем број фрагменти од животински елементи кои припаѓаат на Медитеранот што ова место го прави посебен споменик на природата.

Центар Жупа е рурална општина . Општина Центар Жупа има 23 населени места. Четири населби се целосно протерани. Во централниот дел на Жупа е новоформираната населба Центар Жупа.

Општината се состои од следниве села: Бајрамовци, Баланци, Брштани, Броштица, Власиќи, Голем Папрадник, Горно Мелничани, Горенци, Долгаш, Долно Мелничани, Евла, Елевци, Житинени, Кочишта, Коџаџик, Мал Папрадник, Новак, Осолница, Оџовци, Пареша, Праленик, Центар Жупа и Црно Боци.



Слика 21: Мапа од Општина Центар Жупа со населбите

Извор: State statistical office – Republic of Macedonia, Skopje, <http://www.stat.gov.mk/>

Бројот на населението во општина Центар Жупа изнесува 6.519, од кои 800 живеат во центарот на Општина Центар Жупа, додека останатите живеат во селата од општината. Центар Жупа е добро познат по своите работници-иселеници, што значи дека поголем дел од активното население одат во странство во потрага по вработување. Во текот на годината, особено во летниот период, сите тие работници се враќаат во своето родно место за поминување на нивните одмори. Повеќето од нив имаат изградено големи куќи кои тие ги користат само за време на летните одмори. Во некои од овие куќи живеат нивните родители. Карактеристично е тоа што во оваа општина, изборните кампањи се одржуваат и во општината и меѓу иселениците во странство (на пример, во Италија).

4.6. Бучава

Согласно Македонското законодавство, локацијата каде што се наоѓа делницата Мелнички Мост-Центар Жупа е класифицирана како област од трет степен заштита од бучава. Микролокацијата на делницата припаѓа во област надвор од агломерации изложени на сообраќајот на патот, каде најголемото дозволено ниво е 60dB (A).

Нивото на бучава е измерено на две локации по должина на делницата Мелнички Мост-Центар Жупа. Измерената вредност на нивото на бучава на првото мерно место

(NL1) беше направено на растојание од 7 м од работ на патот. Еквивалентно ниво на бучава L_{Aeq} за ова мерно место изнесува 53.1dB (A). Процентата вредност за нивото на бучава на растојание од 9 м од работ на патот изнесува $L_{Aeq} = 49.6$ dB (A). Од ова се заклучува дека за првото мерно место (NL1) добиените вредности за ниво на бучава не ги надминуваат пропишаните гранични вредности.

Измерената вредност на нивото на бучава на второто мерно место (NL2) беше направено на растојание од 7 м од работ на патот. Еквивалентно ниво на бучава L_{Aeq} за ова мерно место изнесува 49.7dB (A). Процентата вредност за нивото на бучава на растојание од 9 м од работ на патот изнесува $L_{Aeq} = 46.2$ dB (A). Од ова се заклучува дека на растојание 7 м од работ на патот добиените вредности за ниво на бучава не ги надминуваат пропишаните гранични вредности.

Проценките на нивоата на бучава на различни оддалечености произлегуваат од стручна литература (Horizontal Guidance for Noise Part 2- Noise assesment and Control od Environmental Agency UK).

После рехабилитацијата на патот, нивото на бучава се очекува да се намалува, поради помалото триење помеѓу гумите и новиот асфалтен слој и поради тоа што не се очекува зголемување на сообраќајот. Тоа значи дека очекуваното ниво на бучава после рехабилитацијата на патото ќе биде пониско или исто со сегашното.

Комплетниот извештај од од мерењата на бучава се дадени во Прилог 2.

4.7. Квалитет на воздух

За потребите на ИПВЖСОА се направени мерења на концентрација на штетни честички $< 10\mu\text{m}$ (PM_{10}). Мерењата беа направени на две мерни места на делницата Мелнички Мост-Центар Жупа. Мерењата на амбиентална прашина се направени со Light scattering realtime aerosol monitor, со употреба на методот на одредување на масена концентрација на цврсти честички во одреден временски период, како и избор на големина на честички (PM_{10} дел) со намалување на циклон во тек на $[2 \text{ l} / \text{min}]$. Средната концентрација добиена од половина час за двете страни е $9\mu\text{g} / \text{m}^3$ и $9\mu\text{g} / \text{m}^3$. Двете вредности се под вредноста на националниот стандард за период од 24 часа ($50\mu\text{g} / \text{m}^3$). Другите параметри како SO_2 , CO и NO_x исто така се под вредноста на националниот стандард.

Целиот извештај од мерењата на PM_{10} се дадени во Прилог 1.

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

4.8. Патна инфраструктура

До центарот Жупа може да се стигне преку локален пат кој е долг 11 km, што всушност претставува гранка од интернационалниот пат Маврово-Дебар. Патот поминува преку нерамнините на планината Стогово, покрај источниот брег на Дебарско Езеро, кој е полн со остри врвови и бројни кривини.

Што се однесува на патната инфраструктура која припаѓа на општината Центар Жупа, битно е да се забележи дека следните елементи: асфалт и калдрма-24 км; макадам -6 км; земјен пат-11 км.

Статистиките околу состојбата на патната мрежа во последните години укажуваат на тоа дека во Општината Центар Жупа, асфалтот и калдрмата доминираат. Компаративната анализа на елементите за општината покажуваат одредена “инерцијалност”. Причина за тоа е дека во последните години, Општината не ја подобрила својата патна инфраструктура.

Табела 3 Состојба на патиштата во испитуваната општина

Општина Центар Жупа	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Вкупно	47	48	50	54	54	40	41	41
Асфалт и калдрма	29	30	31	32	32	23	24	24
Макадам	6	6	7	7	7	6	6	6
Земја	12	12	12	15	15	11	11	11
Дизјанирани патишта	-	-	-	-	-	-	-	-

Извор на податоци: Завод за Статистика – Република од Македонија,
Скопје, <http://www.stat.gov.mk/>

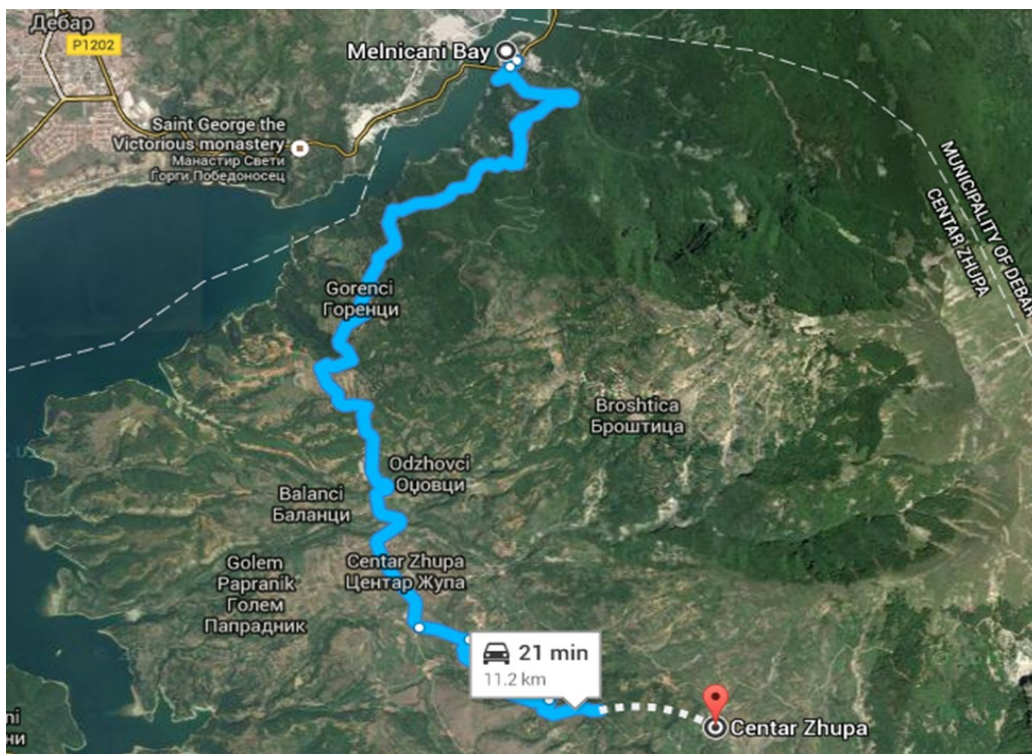
Главниот пат што проаѓа преку општината е и главна патна линија, бидејќи истовремено повеќе од 80% од секојдневните активности се одвиваат на овој пат. Дури и најоддалечените села го користат овој пат. Во главно, тој е единствениот регионален пат во општината и единствениот пат кој ги спојува локалните (асфалтни или земјени) патишта кои водат до главните населени делови. Долгите и ладни зими како и отсуството на одводен систем на постојниот пат, придонесуваат на брзото распаѓање и го прават помалку безбеден за користење, или во одредени периоди, тотално безкорисен.

Битно е да асе напомене дека на главната улица е лоцирана општинската зграда, болницата, училиштето, рестораните, аптеката, неколку маркети и исто така оваа улица е поврзана со улиците кои водат до другите населби во општината, па така може да кажеме дека оваа улица е клучната точка (срцето) на општината. Нејзината позиција

ја прави најфреквентна во општината Центар Жупа. Секоја година локалните власти превзема мерки за мали подобрувања како пополнување на големите дупки, но најголем проблем е тоа што малите поправки траат многу кратко.



Предвидениот пат за т.н. рехабилитација ги поврзува сите населби (села) во општината Центар Жупа. Почнувајќи од селото Долно Мелничани, потоа поминува преку или покрај следните места: Горенци, Баланци, Одјовци, Црно Боци, Голем Парпадник, Мал Парпадник, Бајрамовци и завршува во центарот на општината Центар Жупа.



Слика 22: Мапа од секцијата Мелнички Мост – Центар Жупа

Извор: Google map

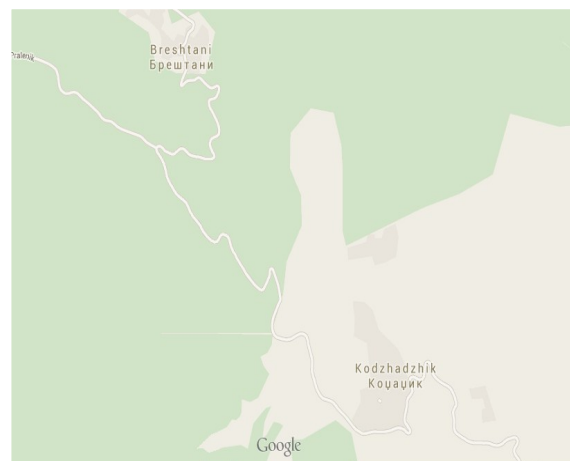
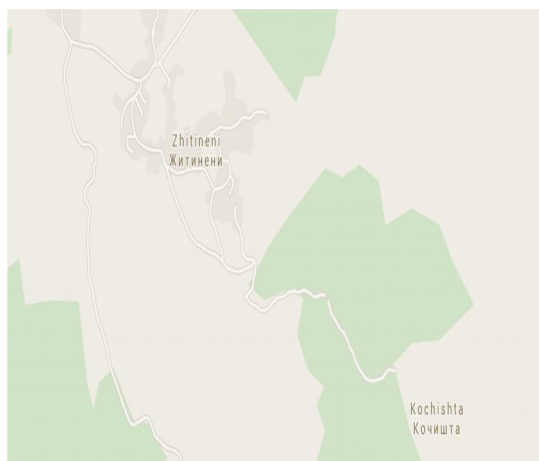
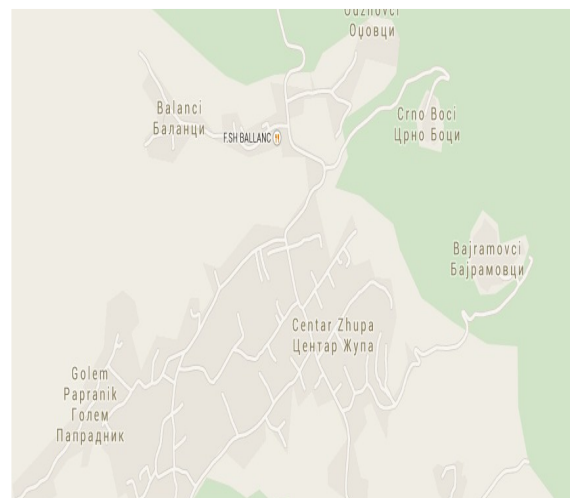
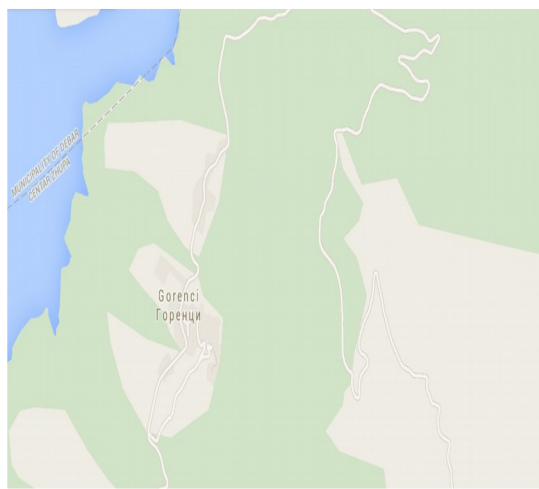
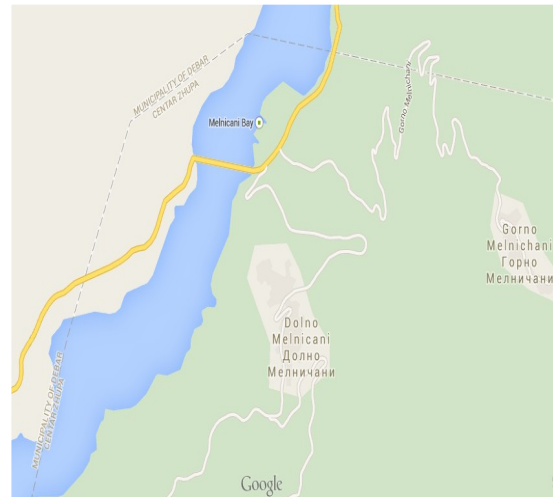
Патни Мапи

Секција

Мелнички мост-Центар Жупа

Засегнати населби со патната мрежа

Извор: Google Maps



4.9. Образование

На територијата на општината Центар Жупа има две основни училишта, и едно средно училиште. Едно училиште е сместено во Центар Жупа, додека другото во населбата Коџаџик.

Табела 4 Основен едукативен систем во засегнатата општина

Име	Изградба на училиш. (број)	Регионални единици	Број на ученици	Вработени
1. Средно училиште АТА	1	-	135	17
Основно училиште М.К. Ататурк	3	2	308	58
Основно училиште Неџати Зекирија	6	5	271	36
Вкупно	10	7	579	111

Извор на податоци: Општина Центар Жупа

Предавањето во училиштата во оваа општина се одржува на Македонски и Турски јазик. Учениците и вработените од околните села се транспортираат организирано.

Табела 5 Број на ученици во засегнатата општина-Центар Жупа

Основно Институција	Основно училиште во Центар Жупа			Средно училиште во Центар Жупа		
	Вкупно	Девојчиња	%	Фкупно	Девојчиња	%
2009/2010	705	340	48,2%	72	32	44,4%
2010/2011	708	337	47,6%	110	52	47,3%
2011/2012	643	303	47,1%	124	49	39,5%
2012/2013	620	306	49,3%	139	51	36,7%
2013/2014	537	256	48,0%	140	54	38,6%

Извор на податоци: Завод за Статистика – Република од Македонија, Скопје, <http://www.stat.gov.mk/>

Генерално, бројките на учениците кои се инволвирани во системот на основното образование во општината Центар Жупа, постојано опаѓа. Спротивно на основното образование бројот на ученици во средното образование се зголемува. Што се однесува на половата структура, во основното образование има мала доминација на машката популација во однос на женската. Секако, доминацијата на машката популација е по голема во средните училишта, која останува околу 40%.

4.10. Здравствени институции

Примарната грижа за здравјето е организирана во самата општина Центар Жупа. Што се однесува до здравствениот систем има неколку основни единици за примарната грижа за здравјето. (Општи лекари, педијатрија, Сектор за Здравствена грижа, Дентална грижа, Аптека).

Доколку се земе во предвид клучната социо-демографска карактеристика на населението во овие населби, пристапот до здравствените институции е многу битна.

Рехабилитацијата на проектираните секции, значително би го подобриле пристапот до здравствените институции, и истовремено би овозможиле јавните здравствени институции да ги реализираат проектите кои вклучуваат посета на медицинско лице на руралните места и населби.

4.11. Популација

Во општината Центар Жупа, според индикаторите во 2013, има 6990 жители од кои 1663 се мажи, додека 1651 се жени. Следната табела ја илустрира дистрибуцијата на популација во проектираната област во последните 10 години.

Табела 6 Тренд на население во засегнатата област

Центар Жупа	Број на население
2004	6431
2005	6720
2006	6759
2007	6788
2008	6822
2009	6853
2010	6886
2011	6921
2012	6957
2013	6990

Извор на податоци: Завод за Статистика – Република од Македонија, Скопје, <http://www.stat.gov.mk/>

Овие податоци укажуваат на споро покачување на популацијата, што се сведува на 559 жители во последните 10 години.

Дистрибуцијата на население според годиштето, според полот се презентирани во посебна табела. Најбитно е да се забележи на фактот дека процентот на жители чие годиште е 15-64 е 75,0% .

Табела 7 – Дистрибуција на населението во Центар Жупа според годишните и половите групи

Општина Центар Жупа	Вкупно	0-14	15-64	Над 65	Мажи	Жени
2002	6519	2048	4132	339	3314	3205
	100,00%	31,4%	63,4%	5,2%	50,8%	49,2%

Предвидув ања 2013	6990	1334	5245	411	3561	3429
	100,00%	19,1%	75,0%	5,9%	50,9%	49,1%

Извор на податоци: Попис на население, домаќинства и имот во РМ, Завод за статистика, Книга X, 2004
Одредување на население на 30.06.2013 и 31.12.2013 според пол и годиште, по општини и статистички
региони (НТЕС 2 – 2007) – Статистички преглед,

Завод за статистика, Скопје, 2013.

Што се однесува на старосната структура на регионално ниво, популацијата во општината Центар Жупа (заедно со населението на општината Плашница) е стадиумот на демографската зрелост.

Според податоците од пописот во 2002, има 1444 домаќинства во Центар Жупа и 1583 живеалишта (со 124639 m² подна површина).

Битен индикатор кој го опишува демографскиот статус на населението е нивото на образование. Според достапните податоци, бројот на неписмени жители во општината Центар Жупа е многу низок (околу 162 жители). Според школското образование, 65% од жителите на Центар Жупа имаат завршено средно образование.

Табела 8 – Дистрибуција на населението во Центар Жупа според образовно ниво (Census 2002)

Општина	Вкупно население со +15	Без присуство во училиште	Незавршено основно образование	Основно училиште	Средно училиште	Напредно училиште	Универзитетско образование, Академија
Центар Жупа	2120	6	132	505	1395	73	7
%	100,0%	0,3%	6,2%	23,8%	65,8%	3,4%	0,3%

Извор на податоци: Попис на население, домаќинства и имот во РМ, Завод за статистика, <http://www.stat.gov.mk/>

Населението во општината Центар Жупа има мешан етнички состав. Процентот на Турското население е највисок (80,2%). Историчарите изјавуваат дека “иако во општината Центар Жупа во Југозападниот регион, повеќе од 50% од населението се декларираат како Турци, некои од нив се всушност Македонски муслимани.”²

Табела 9 – Дистрибуција на населението во Центар Жупа според етничката припадност

Општина Центар Жупа	Етничка припадност (Попис 2002)				
	Македонци	Албанци	Турци	Други	Вкупно население

² Киселиновски С., Етнички промени во Р. Македонија (1913-1995), ИНИ, Скопје, п. 104

Број на жители	814	454	5226	25	6519
% од вкупното население	12,5%	7,0%	80,2%	0,4%	100,0%

Извор на податоци: Попис на население, домаќинства и имот во РМ, Завод за статистика, Книга X, 2004, <http://www.stat.gov.mk/>

Реализацијата на проектот ќе има ефект на општината Центар Жупа. Голем дел од населбите во општината се сметаат како засегнати од реализацијата на проектот, бидејќи на нив ќе има одредено влијание од проектот. Во Општината Центар Жупа, следните рурални населби ќе искушат одредено влијание од проектот: Долно Мелничани, Бростица, Горенци, Пареша, Баланци, Одјовци, Црно Боци, Голем Парпадник, Центар Жупа, Мал Парпадник, Бајрамовци, Житинени, Кочишта, Брештани, Коџаџик, Новак, Евла и Елевци.

Големиот број од засегнатите населби се должи на фактот што патот претставува главна сообраќајна артерија на целата општина. Патот ги поврзува сите села. Некои од овие села се лоцирани веднаш до патот по неговата должина, истиот оној кој мора да се реновира. Почетната точка почнува со Мелнички Мост, поминува покрај Долно Мелничани, па потоа продолжува кон Горенци, Пареша, Баланци, Одјовци³, Црно Боци, Голем Падпадник и завршува кај Центар Жупа. Но со цел да стигне до селото Коџаџик, или било кои други села после Центар Жупа, потребно е се движи по овој пат, потоа да се напушти и да продолжи кон селото по некој спореден пат. Иако некои села се прилично оддалечени од патот, тие исто така се директно засегнати, бидејќи тие исто така го користат овој пат, освен тоа што тие користат додатни секции, освен главната, со цел да стигнат до нивните населби. Како и да е, скоро сите населелби во оваа Општина се споени преку овој пат⁴. Тоа е причината зошто цело население на Општина Центар Жупа се смета дека е директно засегнато од проектот.

Битно е да се напомене дека еден дел од селските куќи се лоцирани долж патот, додека другиот дел се лоцирани нешто подалеку (организирани во мали населби, т.н. маала).

Табела 10 – Основни податоци за населението на општина Центар Жупа за реализација на проектот – Обнова на секцијата Мелнички Мост – Центар Жупа

³ Селото Оџовци, иако лоцирано во општината Центар Жупа, веднаш до патот (спротивно од Баланци, до Црно Боци), не е внесено во Пописот во 2002 во оваа општина. Поради тоа вкупниот број на население во оваа табела изнесува 6219 (разликата е во 219 жители од Оџовци). Оџовци е заведено во општината Дебар. Во достапниот статистички план на Центар Жупа, Оџовци е населено место во истоимената општина.

⁴ На пример селото Долгаш, кое е дел од општината Центар Жупа, е исто така поврзано со друг пат кој се придружува во патната насока Дебар-Струга.

Број	Засегнати населби(села)	Број на жители	Полова распределба	
			Маж и	Жени
1.	Долно Мелничани	11	5	6
2.	Бростица	748	377	371
3.	Горенци	267	137	130
4.	Пареши	-	-	-
5.	Баланци	432	218	214
6.	Оцовци	220	114	106
7.	Црно Боци	40	23	17
8.	Голем Парпадник	840	438	402
9.	Центар Жупа	800	410	390
10.	Мал Парпадник	486	250	236
11.	Бајрамовци	177	96	81
12.	Житинени	537	259	278
13.	Кочишта	-	-	-
14.	Брештани	120	67	53
15.	Коџаџик	275	141	134
16.	Новак	1006	503	503
17.	Евла	-	-	-
18.	Елевци	260	123	137
	Вкупно	6219	3161	3058

Извор на податоци: Попис на население, домаќинства и имот во РМ,

Завод за Статистика, Книга X, 2004, <http://www.stat.gov.mk/>

Табела 11 – Основни податоци за население во засегнатите при реализирање на проектот– Обнова на мелнички Мост – Центар Жупа

Број	Засегнати населби(села)	Број на жители		
			Број на домаќинства	Број на имоти
1.	Долно Мелничани	11	6	81
2.	Бростица	748	154	174
3.	Горенци	267	51	68
4.	Пареши	-	-	3
5.	Баланци	432	98	119
6.	Оцовци	220	43	43
7.	Црно Боци	40	8	8
8.	Голем Парпадник	840	222	224
9.	Центар Жупа	800	171	170
10.	Мал Парпадник	486	129	107
11.	Бајрамовци	177	33	42
12.	Житинени	537	109	125
13.	Кочишта	-	-	-
14.	Брештани	120	28	28
15.	Коџаџик	275	58	61
16.	Новак	1006	228	212
17.	Евла	-	-	-
18.	Елевци	260	44	44
	Вкупно	6219	1382	1509

Извор на податоци: Попис на население, домаќинства и имот во РМ,

Завод за Статистика, Книга X, 2004, <http://www.stat.gov.mk/>

Населбите кои се засегнати со реализација на проектот се населени со економски активно население⁵. Бројот на економски активното население изнесува 3684 (1721 мажи и 1963 жени). Лесно се воочува бројот на вработени жители е поголем кај мажите, во споредба со вработените жени.

Табела 12 – Вкупно население над 15 години, според активноста и полот (Попис 2002)

Општина	Вкупно население	Економски активни	Економски неактивни
Центар Жупа	3684	851 (851 – мажи и 98 - жени)	2833 (968 – мажи и 1865 - жени)

5 Реализацијата на рехабилитацијата на патот би креирало работни места за локалните мештани за време на фазата на конструкција

Вкупно	100,0%	23,1%	48,1%
--------	--------	-------	-------

Извор на податоци: Попис на население, домаќинства и имот во РМ,
Завод за Статистика, Книга X, 2004, <http://www.stat.gov.mk/>

Приметлив е фактот кој се дожи на анализата при што укажува дека бројот на економски неактивното население е поголемо кај жените во споредба со мажите.

4.12. Економија, агрикултура и туризам

Општината Центар Жупа има потенцијал да ја развие својата економија, особено во областа на агрикултурата и туризмот. Центар Жупа има под наем имот кој е лоциран веднаш до патот за развој на индустриски не-загадувачки капацитети. Има неколку деловни згради кои се лоцирани на тој простор во кои се вработени мал број на жители. Исто така треба да се напомене дека има повеќе продавници и маркети, складишта за градежен материјал, локали за столарија (дрвена и ПВЦ столарија), бизнис објекти за пластична обработка, кафичи, ресторани, аптека која е лоцирана на главниот пат која ги задоволува потребите на локалното население.

Според податоците од Заводот за Статистика (31 Декември 2013) за активните бизниси во Општината Центар Жупа, поголемиот дел од вработувањата се вршат во областа на агрикултурата, ловот и шумарството како и продажната и препродажната трговија.

Вистинската слика за економијата е покажана во следната табела.

Табела 13 Активни бизниси по сектори по активности според Националната Класификација на активности Член. 2 Општина Центар Жупа (31.12.2013)

	2013
Општина Центар Жупа	124
Агрикултура, лов и шумарство	64
Производство	5
Водоснабдување, канализација и активности за прочистување	1
Конструкција	5
Продажна и препродажна трговија, поправка на моторни возила, моторцикли и домашни апарати.	22
Транспорт и складирање	8
Хотели и ресторани	10
Административни активности	2
Јавна и административна одбрана; социјално обезбедување	1
Образование	3
Здравствена и социјална работа	3

Извор на податоци: Завод за статистика – Република Македонија, Скопје, <http://www.stat.gov.mk/>

Следната табела дава слика за типот на компаниите во однос на бројот на вработените во засегнатата општина.

Засегнатата општина е карактеризирана само од постоењето на микро и мали бизниси.

Табела 14 Активни бизниси по големина

Општина Жупа	Центар	2009	2010	2011	2012	2013
Вкупно		57	59	64	65	64
Микро		36	36	50	56	52
Мали		21	23	14	9	12
Средни		-	-	-	-	-
Големи		-	-	-	-	-

Извор на податоци: Завод за статистика – Република Македонија, Скопје, <http://www.stat.gov.mk/>

За подолг период ,главните приоритети при стратегискиот пристап за економскиот развој на Општина Центар Жупа се развојот на агрикултурата(стока), како и промоцијата на општината како туристичка дестинација.

Обработливата земја во општината Центар Жупа покрива вкупно 36520 хектари, од кои 15,5%, или 1010 хектари се земја за агрикултура, 51,4% или 3351 хектари се пасишта, додека 33,1% или 2158 хектари се шума. Општината има традиционален систем за наводнување.

Жито и пченка се најраспространетите агрикултурни култури во засегнатата општина. Висококвалитетен мед исто така се произведува во Центар Жупа, а локалното население обично собира разновидно овошје и билки во оваа област.

Шумскиот фонд е битен фактор за развој на економијата во оваа област, а пасиштата се основната потреба за развојот на сточарството, кое што има долга традиција во Центар Жупа.

Општината Центар Жупа, според капацитетите кои ги има на располагање, може да развие рурален туризам. Културното наследство од религиозен карактер, еколошкиот и планинскиот туризам, имаат многу слични особини кога се спроведуваат во рурални опкружувања. Нивната интеграција во мешаниот туристички продукт може да биде клучна предност за оваа општина, во сооднос со соседните општини, како и соседните држави.⁵

Земајќи ги во предвид овие параметри, можеме да заклучиме дека рехабилитацијата на овој дел ќе биде од клучна потреба за генералниот развој на оваа

општина,⁶ посебно за економија. Во тој период, треба исто така да се има предвид дека оваа општина поседува богат фонд за домаќинство кој постепено треба да се вклучи во функција за економскиот развој (посебно за руралниот туризам). Треба исто така да се земе предвид бенефитот кој го носи традицијата на мигранти кои работат во оваа општина, и тоа да се претвори во предност.

4.13. Културно наследство

На територијата на испитуваната секција од Мелнички Мост до селото Центар Жупа има голем значаен број на културни споменици од раниот период до денес. Овој документ ќе ги вклучи забележаните и регистрираните недвижни културни имоти кои имаат одредена особина на споменик (археолошко наоѓалиште, цркви, манастири, џамии, покриени и стари места за трговија, кули, мавзолеи, анови, мостови, згради, куќи, стари маркети, стари сидини на градови и други споменици) на локацијата по оваа секција Мелнички Мост-Центар Жупа.

Регистерот на културното наследство во голем дел се базира на пронајдоците на Археолошката мапа на Република Македонија², потоа картата на Религиозни Објекти (издадена од Комисијата за односи помеѓу религиозните заедници и групи)⁷; како и податоците собрани од посетите, разгледувањето и е-истражувањето. Културните предмети кои се евидентирани се презентирани според временските периоди од нивното потекло.

- ✚ Археолошки наоѓалишта од Бронзено и Метлано доба
 - ✓ Аџи Чорме Мемети (Adji Chorme Memeti), Коџаџик (Центар Жупа)

- ✚ Археолошки наоѓалишта од Ран Антиквитет и од Хеленистички период
 - ✓ На Црков (Na Crkov), Горенци (Центар Жупа)
 - ✓ Кале (Fortress), Коџаџик (Центар Жупа)

- ✚ Археолошки наоѓалишта од Римски период: гробови, индивидуални пронајдоци
 - ✓ Баја Дол, (Baja Dol), Мал Парпадник (Центар Жупа)

6 Национална стратегија за Рурален Туризам 2012-2017, Министерство за Економија, Дивизија за туризам, Скопје, Република Македонија.

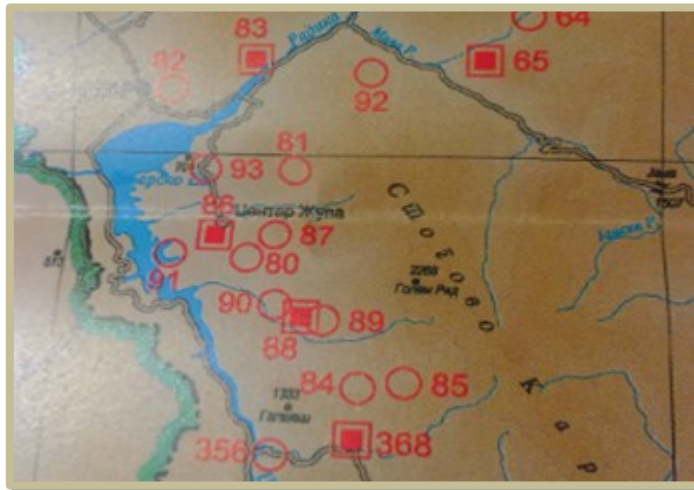
7 Македонска Академија за Наука и Уметност, Археолошка мапа на Република Македонија (Дел I-III) Скопје 1994/1996/2002.³ Комисија за Односи со Религиозни Заедници и Групи. Мапа за Религиозни Предмети во Република Македонија. Менора, Скопје 2011

- ✚ Археолошки наоѓалишта од Доцната Антика и од Палеохристијанскиот период: населби, сидини, рудници
 - ✓ Долно Поличе, (Dolno Poliche), Брштани (Центар Жупа)
 - ✓ Вапарска Краста, (Vararska Krasta), Голем Парпадник (Центар Жупа)

- ✚ Археолошки наоѓалишта од Средновековието: населби, сидини, рудници
 - ✓ Влаи Лаи, (Vlai Lai), Брштани (Центар Жупа)
 - ✓ Стара Куќа, (Stara Kukja), Броштица (Центар Жупа)
 - ✓ Бежан, (Bezhan), Елевци (Центар Жупа)
 - ✓ Рајки Евлер, (Rajki Evler), Елевци (Центар Жупа)
 - ✓ Манастир, (Manastir), Житинени (Центар Жупа)
 - ✓ Чифлик, (Čiflik), Житинени (Центар Жупа)
 - ✓ Кале (Fortress), Коџаџик (Центар Жупа)
 - ✓ Келица (Kelica), Коџаџик (Центар Жупа)
 - ✓ Петко (Petko), Коџаџик (Центар Жупа)
 - ✓ Цутина (Cutina), Мал Парпадник (Центар Жупа)
 - ✓ Парешко Поле, (Pareško Pole), Пареши (Центар Жупа)

- ✚ Археолошки наоѓалишта од Средновековието: ритуални предмети, некрополиси, индивидуални предмети и пронајдоци.
 - ✓ Варварица (Varvarica), Бајрамовци (Центар Жупа)
 - ✓ Церков (Cerkov), Бајрамовци (Центар Жупа)
 - ✓ Црква (Crkva), Бајрамовци (Центар Жупа)
 - ✓ Машталак (Maštalak), Брштани (Центар Жупа)
 - ✓ Поличе-Тумка (Poliče-Tumka), Брштани (Центар Жупа)
 - ✓ Црквиште (Crkvište), Броштица (Центар Жупа)
 - ✓ Вапчица (Varčica), Голем Парпадник (Центар Жупа)
 - ✓ Света Петка (Sveta Petka), Голем Парпадник (Центар Жупа)
 - ✓ Црквичка, (Crkvička), Голем Парпадник (Центар Жупа)
 - ✓ Ѓурумлук (Djorumluk), Коџаџик (Центар Жупа)
 - ✓ Бутина - Гроб (Butina - Grob), Мал Парпадник (Центар Жупа)
 - ✓ Јамбол (Jambol), Мал Парпадник (Центар Жупа)
 - ✓ Калуѓерица (Kaludjerica), Мал Парпадник (Центар Жупа)

- ✓ Купчеи Дрва (Kupče Drva), Мал Парпадник (Центар Жупа)
- ✓ Рамниште (Ramnište), Мал Парпадник (Центар Жупа)
- ✓ Бушаец – Парешки Костен (Bušaec – Pareški Kosten), Парешки (Центар Жупа)



Слика 23: Археолошки мапа на наоѓалишта од Средновековието: населби, сидини, рудници, патишта

Што се однесува до културниот живот на населението во овие области, големата количина на религиозни објекти (цркви и џамии) е особено важна. Листата на религиозни храмови во проект-областа (Општина Центар Жупа) е презентирана во следната табела:

	Цркви	Село
1.	Свети Димитрија	Баниште
2.	Свети Јован	Баниште
3.	Свети Илија	Баниште
4.	Свети Великомаченик Димитрија	Елевци
5.	Воведение на Пресвета Богородица	Долно Мелничани
6.	Свети Враци Козмо и Дамјан	Годно Мелничани
7.	Света Великомаченичка Варвара	Горенци
8.	Свети Великомаченик Димитрија	Парешки
9.	Свети Димитрија	Броштица
	Џамии	Село
10.	Џамија	Броштица
11.	Џамија	Горенци
12.	Џамија	Баланци
13.	Џамија	Центар Жупа

14.	Џамија <i>Големиот Парпадник</i>	Парпадник
15.	Џамија <i>Малиот Парпадник</i>	Парпадник
16.	Џамија	Бајрамовци
17.	Џамија	Житинени
18.	Џамија	Брештани
19.	Џамија	Коџаџик
20.	Џамија	Новак
21.	Џамија	Елевци
22.	Џамија	Долгаш

На 1,200 метри надморска височина преку долината над селото Коџаџик, беа најдени основите на фамилијарната куќа на големиот Турски реформатор и државник Мустафа Кемал Ататурк. Во локацијата наречена Ташли населба се изградени две куќи засновани на автентична карактеристика-една на Али Риза Ефенди, а другата е фамилијарна куќа. Првата е реконструирана како етнолошка куќа со мебел кој го доловува поранешниот распоред. Фамилијарната куќа ја покажува историјата на Коџаџик, со секција посветена на Ататурк.⁸



Слика 24: Мустафа Кемал Ататурк – меморијален музеј во селото и споменикот на Кемал Ататурк во центарот на Општината Центар Жупа⁸

Тврдината Светиград (денешен Коџаџик) е сместена на територијата на општината Центар Жупа (на граница помеѓу Македонија и Албанија). Опсадата на Светиград има голема важност за Отоманската историја на Балканот. Султанот Мурат II извршил опсада на ѕидината на Светиград.

Локалното население обрнува посебно внимание на религиозните празници кога ги посетува религиозните храмови. Освен религиозните празници, жителите на засегнатата општина исто така организираат и друг тип на манифестации кои го збогатуваат културниот живот на населението.

⁸⁷ Independent, *Great Ataturk Rises in Centar Zupa*, November 11, 2014, <http://www.independent.mk/articles/11290/Great+Ataturk+Rises+in+Centar+Zupa>. (Accessed on 17.04.2015). <http://whereismacedonia.org/where-to-go-in-macedonia/museums-in-macedonia>

Големиот број на археолошки пронајдоци, афрентичните изработки, специфичните етнички карактеристики на населението кое живеело на тие простори (Јуруците), јазичната историја, особено сеуште недоистражената легенда на Стариот Град, културните карактеристики на последниот период, религиозните разновидности кои можат да се видат бројните религиозни натписи, придружени со зачувување и почит кон богатата традиција, претставува особено битен фактор за развој на културниот туризам. Комеморативната куќа изградена во чест на фамилијата на Кемал Ататурк е исто така внесена на мапата како туристичка понуда од Република Турција и привлекува голем број на туристи од оваа држава. Па така, битно е да се обрне посебно внимание на културното наследство пред почетокот на рехабилитацијата на патот, како и покасно, при експлоатацијата на патот.

За реализација на проектот за рехабилитација на патот, битно е да се напомене овој битен факт кој е поврзан со културното наследство. Освен тоа што инвеститорот ќе го заштитува постојното културно наследство за време на градежната работа на проектираната траса, Законот за Културно Наследство наложува дека инвеститорот може повремено да открие непознато археолошко наоѓалиште, односно, предмети од археолошка вредност. Во таков случај, инвеститорот ќе биде приморан да:

- Да го информира Заводот за Културно Наследство за пронајдокот
- Да ги прекине операциите и да го обезбеди наоѓалиштето против евентуално оштетување или уништување, како и против неовластен влез.
- Да ги зачува пронајдените предмети на локацијата како и во состојба како кога тие биле пронајдени
- Да ги достави сите потребни информации околу локацијата и позицијата на предметите во време на нивното пронаоѓање во однос на условите во кои тие биле пронајдени.

Заводот за заштитна на Културното Наследство ќе превземе понатамошни активности поврзани со процесот на идентификација на повремениите пронајдоци, археолошки мониторинг и привремен прекин на операциите. Истовремено законодавникот наведе дека Заводот за заштита на Културното Наследство ќе ги сноси трошоците кои следуваат од археолошкиот мониторинг, заштитното ископување и истражување, конзервација и други заштитни мерки, како и наградата за повремениот откритување.

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, NO_x, 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, NO_x, 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.

5.2. Емисии во вода

Единствена водена површина во близина на регионалниот пат Р2249 (Р-410), делница Мелнички мост - Центар Жупа е Дебарско Езеро. Во случај на редовно спроведување на активности за обновување, како и редовна експлоатација на патот, не се очекуваат емисии во водата.

Во случај на инциденти со неконтролирано истекување на моторни масла и бензин, битуменозни материји и бетонски асфалт за време на конструктивната фаза, ќе биде предизвикано физичко и хемиско загадување на водата во езерото што ќе резултира со негативно влијание врз квалитетот и живиот свет на водите. Исто така, намерно исфрлање на овие супстанции и отпадот кои се создават од страна на работниците и чистење на градежните машини во близина на водата на езерото, ќе предизвикаат физичко, хемиско и биолошко загадување на водите. Поради тоа, овие активности треба да се избегнуваат. Во случај на инциденти, треба да се преземат итни активности за санација и правилно отстранување надвор од Дебарско Езеро. Сепак, не

се очекува ваква ситуација бидејќи има доволно растојание од патот до езерото и постоење на природна тампон зона помеѓу нив. За да се избегне загадување на водата, треба да се следат препораките дадени во Планот за управување со животната средина (ПУЖС).

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.

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 материји да содржат катран; биоразградливиот отпад; цврст и течен отпад кои се создаваат од страна на работниците. Сегашното управување со отпадот во Општина Центар Жупа се спроведува од страна на ЈКП "Кале".

Комуналниот отпад во согласност со усвоената годишна програма за вршење на оваа комунална дејност од страна на ЈКП "Кале" за собирање на отпад РЕС има:

- контејнери со капацитет од 1,8 m³ - вкупно 14
- пластични канти од 120 литри - вкупно 240 за индивидуални корисници и
- други импровизирани садови во кои се собира комунален отпад од домаќинствата.

Локалната општинска депонија (Пареша, слика 25) се наоѓа на оддалеченост од 4 км од општина Центар Жупа. Депонијата за цврст комунален отпад се наоѓа помеѓу ридови и отпадот се депонира во природно создаден дел (дупка), со можност за експлоатација на најмалку 50 години, со цел да нема влијание врз животната средина. Депонијата вкупно зафаќа 10.000 m² и постојните практики за отстранување на отпадот не се во согласност со техничките и европските стандарди.

Се до изградба на регионална депонија, вкупниот собран отпад од ЈКП "Кале" ќе биде депониран во локалната депонија Пареша. Веќе е започната реализација на идејата за регионално управување со отпадот во Општината Центар Жупа заедно со другите општини што му припаѓаат на Југозападниот регион. Оваа препорака е една од мерките содржани во Стратегијата за управување со отпад. Со изградба на современа регионална депонија, целокупниот отпад во регионот ќе добие соодветен третман.

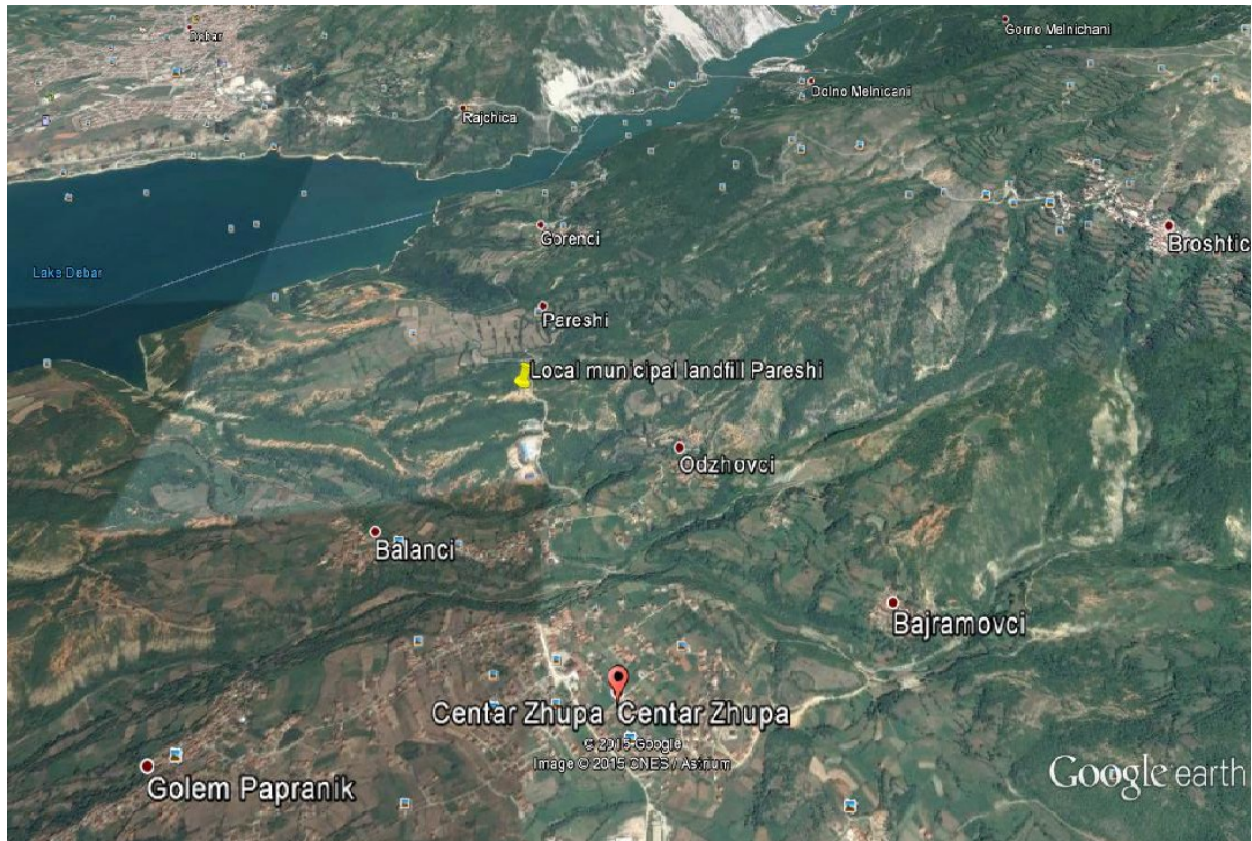
Биоразградлив отпад (остатоци од гранки, лисја, корени, итн) ќе биде произведен во текот на подготвителните активности. Инертниот отпад се состои од земја, камења, асфалт, бетон и сл. Инертниот отпад не предизвикува хемиска контаминација на животната средина, но има влијание врз пејзажот.

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.

Инертниот отпад (асфалтен материјал) ќе биде пренаменет според соодветен договор помеѓу општината и ЈПДП и материјалот кој нема да се користи повторно ќе биде управуван од страна на овластено друштво за управување со инертен отпад во согласност со Законот за управување со отпад.

За време на експлоатација на патот, не се очекува производство на отпад. Производство на цврст отпад во оваа фаза може да се случи од луѓето кои ќе сообраќаат на патот, и тоа ќе биде цврст комунален отпад. За правилно управување со отпадот, Изведувачот ќе изработи план за управување со отпад за сите типови на отпад, кои треба да бидат договорени со клиентот. Во согласност со Законот за управување со отпад, изведувачот е должен да го потпише договорот со лиценцирана фирма за управување со отпад.

Во согласност со Планот за управување со отпад (2013-2017), во Општина Центар Жупа, следење за 2013 година ќе се врши со пополнување на обрасци за идентификација и транспорт, како и подготовка на годишни извештаи за управување со отпад кои се потребни за приватните претпријатија, како и за ЈКП. Мониторинг на отпадот ќе се спроведува преку базата на податоци на Јавното комунално претпријатие во соработка со Општината.



Слика 25 Локација на најблиската депонија Пареши

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 метри бучавата 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 на 74dB).

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. Поставување на временски локации за отстранување на отпадот покрај делницата ќе има негативно влијание врз локалната флора, со оглед на близината на Дебарско Езеро.

Поради ова треба да се спречи било каков вид на узурпација на оваа област, односно привремено отстранување на отпадот не треба да се прави во близина на Дебарско Езеро; мобилни тоалети, градежни машини и сл, да не бидат поставени на

посочените места. Деградацијата на овој предел може да предизвика негативно влијание врз пејсажот.

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. Бидејќи делницата веќе постои, локалната фауна е адаптирана на зголемување на нивото на бучава, па понатамошно влијание не се очекува.

Влијанието врз други живеалишта ќе биде од низок интензитет и нема да биде од голема важност, бидејќи постојат примитивни плевели и растенија кои имаат космополитско распространување. Влијанието врз живиот свет во фаза на изградба ќе биде изразено преку зголемување на нивото на бучава и вибрации од градежни машини и присуството на градежните работници, и дури може да предизвика привремено преместување на животните. Во оперативната фаза не се очекуваат сериозни последици ниту врз растенијата, ниту врз животните, бидејќи тоа е постоечка рута.

5.7 Социјални влијанија

Придобивките од рехабилитацијата на делницата Мелнички Мост - Центар Жупа се од значителна важност. Рехабилитацијата на патот ќе создаде позитивни влијанија врз општеството, културата и економијата. Реализацијата на проектот ќе создаде можности за вработување на локалното население за време на фазата на изградба.

Меѓутоа, важно е да се има во предвид дека нема да има потреба за откуп на земјиште или преместување на било каков објект. Тоа се должи на фактот дека проектот се однесува на рехабилитација на патот. Предложената рехабилитација е наменета да биде во рамките на постојните димензии на патот.

Според расположливите податоци, постојат околу 7000 жители кои сообраќаат на овој пат, но за време на летните одмори овој број е многу поголем, бидејќи работниците се враќаат назад во Центар Жупа. Сите од нив ќе имаат значајни придобивки од рехабилитираниот пат.

Рехабилитацијата на патот ќе овозможи побрз и побезбеден пристап до на Општина Жупа што позитивно ќе влијае врз развојот на економијата. Во принцип, ова рехабилитација на патот позитивно ќе влијаат на следните сектори: превоз на лица и стоки, земјоделство, пчеларството, трговија, угостителство, градежништво, рурален туризам, и др.

Приоритет е да се ублажи или надмине изолацијата на сообраќајот во Општина Центар Жупа. Во тој контекст, рехабилитацијата на патот ќе биде многу важна за олеснување за ефикасен транспорт на луѓе и стока. Рехабилитацијата на оваа делница ќе резултира со намалување на времето за патување (од 50-70%). Вредноста на заштедата на времето на патување се однесува на придобивките од намалување на трошоците за патување. Сепак, сите овие аспекти на горенаведените влијанија ќе се

одразат врз податоците за намалување на загадувањето на воздухот поради намалениот сообраќај.

Придобивки од овој проект ќе имаат: жителите, вработените, учениците, приватните сопственици на автомобили, минибус возачите, такси-возачите, организираните приватни транспортни оператори, камионците, бизнисмените, мотоциклистите, посетителите, туристите итн.

Би требало да го земеме во предвид фактот дека постои организиран јавен превоз во општина Центар Жупа. Училиштата организираат превоз со користење на минибуси (2 пати на ден) за (околу 100), учениците кои посетуваат настава во основното училиште и неколку вработени (во училиште) од различни населби на Општината. Околу 150 деца од општина Центар Жупа се запишани во средните училишта во нејзина близина. Дел од нив патуваат до училиште за воннаставни активности (еднаш или два пати неделно). Исто така треба да се спомене дека постои организиран локален сообраќај од Центар Жупа до Дебар, Струга и Скопје. Жителите според нивната потреба користат организиран јавен превоз. Врз основа на неформални разговори со некои од жителите на Центар Жупа, во просек секое семејство има свој автомобил.

Рехабилитираниот пат ќе им овозможи на жителите поголем пристап до локалните служби како што се здравството, центрите за социјална работа кои ја покриваат областа на погодените населени места и општината.

Рехабилитираниот пат ќе овозможи многу полесен и побрз пристап до постоечките археолошки локалитети, џамии, цркви, Мустафа Кемал Ататурк - Меморијалниот музеј во селото Коџаџик и други атракции во Општина Центар Жупа. Соодветно _ ресурсите за развој на различни видови туризам (на пример, културен туризам и особено историски туризам) во општината (и регионот) се зголемени. Меѓутоа, за развој на туризмот врвен приоритет е брза и безбедна патна мрежа.

Подобрувањето на условите на патот, најверојатно, ќе ја зголеми брзината на возилата. Реализацијата на проектот се очекува да придонесе за побезбедни услови за патување и подобрување на животот на луѓето кои живеат во таа област. Во тој контекст е многу корисно да се споменат прашањата поврзани со безбедноста (т.е. условите и безбедноста во сообраќајот ќе се зголеми). Во принцип, со рехабилитираниот пат ќе се подобри безбедноста на патот, особено во летниот период. Затоа, важна карактеристика на рехабилитираниот пат ќе биде сигнализацијата, како што се лента за соодветна брзина, осветлување и обезбедување со соларно осветлување, улични знаци, систем за одводнување на патот, знаци за населено место (истакнати знаци со давање на името на селото, прикажување на ограничувањето на брзината и ознаките на патот, кој ќе ги поттикне возачите на побавно возење), мали безбедносни и информативни "кампањи" и правила кои ќе им помогнат на возачите да се справат со овој систем на мерки.

Овој документ ги опфаќа клучните моменти за јавни консултации. Имено, јавноста беше поканета да учествува во процесот на изготвување на основните елементи од

документацијата за овој проект. Целта на процесот на консултации е да ја информира јавноста за планираната рехабилитација и да се соберат повратни информации од претставници на локалната самоуправа, жители и особено засегнати страни (нивните потреби, перцепции и ставови во врска со проектот). ЈПДП се консултираше со клучните заинтересирани страни заедно со други заинтересирани и / потенцијално засегнати страни. Процесот на комуникација започна кон крајот на 2014 година и беше спроведен од страна на ЈПДП и консултанти кои дејствуваат во име на ЈПДП. Консултациите започнуваат со фазата на планирање и директно испитување на полето и мерење за потребите на проектот. Во периодот на изработка проектот од ЈПДП, како и експерти за животна средина и социјални прашања, за време на своите посети на терен дискутираа со засегнатите страни за нивните потреби и согледувањата поврзани со проектот. За време на посетите на Центар Жупа (2014/15), а особено за време на подготовката на социјалните аспекти на проектот, беа консултирани локалните жители (особено оние кои живеат во Брештани, Оцовци, Центар Жупа), како и приватните сопственици на автомобилите, луѓето кои живеат околу патот, локалните возачи на автобуси, учениците, работодавците и др.)

Би било соодветно да се организира јавна расправа пред да почнат активностите поврзани со рехабилитацијата на патот, со цел да се информира населението за основните параметри на проектот. Исто така, потребно е да се истакнат на потребите на луѓето активно вклучени во активностите на проектот. Тоа може да се направи на заедничка средба со жителите на Општина Центар Жупа, или одделно.

Јавните и засегнатите страни ќе бидат во можност да ја користат постапката за поплаки. Сите информации во врска со постапката за поплаки ќе бидат пренесени до погодените општини и засегнатите локални власти.

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 оценува 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 Тодорова, 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 лице за контакт на општина Дебарца.

Општина Центар Жупа
1258 Центар Жупа, Дебар
Република Македонија
Тел/Факс: +389 46 840353
E-mail: www.merkezjupa.gov.mk

Препорачливо е сите жалби да бидат обработени од страна на Комисијата, која ќе биде составена од најмалку три лица: претставници на инвеститорот (ЈПДП), локалната самоуправа и локалното население. Имињата и информациите за контакт на овластените лица од ЈПДП и општината треба да бидат наведени на таблите што се поставуваат пред почетокот на градежните активности. На жителите на општина Центар Жупа се препорачува да изберат лице за поплаките од страна на нивното село. Локалните жители ќе можат да ги достават своите забелешки и приговори на тоа именувано лице. Со тоа што, ќе биде член на таа Комисија, одговорноста на таа личност ќе биде да доставува информации за жалбената постапка.

Штом ќе бидат познати, податоците за проектот и лицата за контакт ќе бидат јавно достапни. Во прилог на овој документ се наоѓа 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.

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 15). Планот за ублажување и планот за мониторинг (Табела 16) се дел од планот за животната средина и социјално управување, со максимална заштита на животната средина и луѓето.

Табела 15: План за намалување на ефектите

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
Подготовка	Набавка на материјали	<ul style="list-style-type: none"> Изведувачот треба да набавува материјали (песок, чакал и асфалт) од добавувачи кои добиле дозволи IPPC од МЖСПП За време на транспортот на материјалите од асфалтните бази камионите треба да бидат покриени 	600 EUR	0 EUR	Изведувач	Изведувач	Набавката на материјали од добавувачи што поседуваат IPPC дозвола ќе обезбеди максимална заштита на сите медиуми во животната средина.
Градба	Заштита на воздухот	<ul style="list-style-type: none"> Одржување на возилата и градежната механизација во добра состојба; 	200 EUR	300 EUR	Изведувач	Изведувач	

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		<ul style="list-style-type: none"> 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			
			0 EUR	600 EUR			
			600 EUR	0 EUR			
			250 EUR	250 EUR			
Подготовка / Градба	Заштита од бучава	<ul style="list-style-type: none"> Планирање на градежните активности заради минимизирање на бучавата (во однос на време и интензитет); Одржување на возилата и градежната механизација во добра 	200 EUR	0 EURO	Изведувач	Изведувач	
			300 EUR	350 EUR			

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
Градба		<p>состојба;</p> <ul style="list-style-type: none"> Гаснење на возилата и градежната механизација кога не се во функција; Изведување на градежните активности за време на дневните работни часови (8-17 часот). Информирање на локалното население за планираните активности за време на периодот на рехабилитација 	0 EUR	0 EUR			
Подготовка	Управување со отпад (сегашната депонија се користи повеќе 35 години).	<ul style="list-style-type: none"> Склучување на договор со овластени компании за собирање и понатамошно управување со различни видови на отпад; 	350 EUR	0 EUR	Изведувач	Изведувач	
Градба	Според општинските проценки капацитетот	<ul style="list-style-type: none"> Одделување на различни типови на отпад; 	150 EUR	150 EUR	Изведувач	Изведувач	
			300 EUR	150 EUR.			

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
	на депонијата дозволува депонирање отпад за уште неколку години, но се очекува дека таа ќе се користи само до создавањето на новата регионална депонија.)	<ul style="list-style-type: none"> 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 се отстранува од теренот и да биде однесен до најблиските контејнери за комунален отпад (Комунални услуги) 	300 EUR	300 EUR	Изведувач	Изведувач / Овластена компанија Овластена компанија Изведувач / Овластена компанија	
Подготовка Градба	Заштита на почвата	<ul style="list-style-type: none"> Асфалтот што ќе се отстрани е сопственост на ЈПДП и ЈПДП треба да обезбеди безбедни начини на употреба или рециклирање, во 			Изведувач	Изведувач	

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		<p>консултации со изведувачот или општината.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Привремено отстранување на отпадот и други градежни материјали е забрането да се пласира во близина на Дебарското 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 	0 EUR	0 EUR	Изведувач	Изведувач/ Овластена компанија	
			1200 EUR	1200 EUR	Изведувач	Изведувач	

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		<p>почва. Со загадениот слој на почва ќе се постапува како со опасен отпад.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поставување на мобилни тоалети долж трасата и склучување на Договор со овластена компанија која ќе ги презема 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 оваа ИЖССА, завземањето на дополнителни простори не е дозволено 	1200 EUR	1200 EUR			
			150 EUR	150 EUR			
Градба	Заштита на водата	<ul style="list-style-type: none"> • Спроведување на 	800 EUR	800 EUR	Изведувач	Изведувач	

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		<p>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 случај на истекување, итни активности за санација ќе бидат превземени со стопирање на истекувањето со апсорпциони материи, кои потоа соодветно ќе бидат отстранети.</p>					

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
Подготовка	Заштита на биодиверзитетот	<ul style="list-style-type: none"> 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 временна депонија во близина на градилиштето и на Дебарското езеро. 	0 EUR	0 EUR	Изведувач	Изведувач	
			300 EUR	300 EUR	Изведувач	Изведувач	
Градба	Безбедност во сообраќајот – попречување на сообраќајот	<ul style="list-style-type: none"> Јавноста да биде информирана за обемот и распоредот на градежни активности, 	200 EUR	250 EUR	Инвеститор	Инвеститор	Сообраќајните планови треба да ги одобри

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
	за време на градежните активности. - загрозување на сообраќајот по работното време.	<p>очекуваните пореметувања и ограничување на пристапот.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мерки за овозможување на постојано и соодветно одвивање на сообраќајот околу градилиштето. • Соодветна сигнализација, знаци за безбедност во сообраќајот, огради и лица со знаменца за контрола на сообраќајот • Соодветно осветлување и добро проектирани знаци за безбедност 	350 EUR	350 EUR			сообраќајната полиција
			300 EUR	600 EUR			
			300 EUR	250 EUR			
Подготовка	Општа безбедност при работата	<ul style="list-style-type: none"> • Постапка за постапување при несреќи, пожар и загадување од истекување на хемикалии / постапки за 	850 EUR	1200 EUR	Изведувач	Изведувач	

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		реагирање при итен случај.					
Градба	Безбедност и здравје на работниците	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	2300 EUR	2200 EUR	Изведувач	Изведувач	
Подготовка / Градба	Информирање на јавноста/ консултирање на јавноста	<ul style="list-style-type: none"> Информирање на јавноста за активностите: делот од денот кога ќе се изведуваат, времетраење, итн. 	100 EUR	100 EUR	Изведувач	Изведувач	
		<ul style="list-style-type: none"> Воспоставување на механизам за поднесување на жалби и вклучување на чинителите пред и за време на градежните 	100 EUR	200 EUR	ЈПДП/ Изведувач	ЈПДП/ Изведувач	

Фаза	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		активности.					
Работа на патот	Информирање на јавноста / консултации со јавноста	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> - Направи за смирување на сообраќајот; - Ограничување на брзината; - Улично осветлување; - Сообраќајни знаци; - Пешачки премини / патеки итн. - Знаци за пешачки премин; - Знаци за безбедност на патиштата; - Одводен систем на патот; 	100 EUR	100 EUR	Изведувач	Изведувач	
			200 EUR	150 EUR			

	Тема	Мерка за намалување на ефектите	Цена		Институционална одговорност		Коментари
Фаза			Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање	
		<ul style="list-style-type: none"> - Патни табли за селата; - Кампањи за безбедност на патиштата и слични активности; - Повеќе полицијата да патролира на патот. 			ЈПДП / Локална самоуправа	ЈПДП / Локална самоуправа	

Табела 16. План за мониторинг

Фаза / проблем	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	
					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
Набавка на материјали	Поседување на важечка дозвола (Дозвола ИРПС) 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	На градилиште	Надзор	За време на градежните	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Супервизор

Фаза / проблем	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	
					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
	возилата и градежната машинерија. Прскање со вода на градилиштето. Покривање на камионите што транспортираат материјали.	На градилиште, долж трсот		работи				
Заштита од бучава	Спроведување на планираните 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	На градилиште	Надзор	Во подготвителна фаза За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор

Фаза / проблем	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	
					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
	хемикалии треба да се отстрани загадената почва. Чистењето на возилата, градежната механизација и мобилните тоалети да се прави далеку од Дебарското 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 Дебарското езеро.	Дебарското езеро	Надзор	За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор
Заштита на биодиверзитетот	Големината на градилиштето и количината на отстранета вегетација. Недопрена состојба на	На градилиштето	Надзор	Во подготвителната фаза Во подготвителната фаза	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор

Фаза / проблем	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	
					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
	езерото Следење на состојбата во случај на хаварији (истекување) и подготовка на извештај и превземање на мерки за ублажување.							
Безбедност во сообраќајот. <i>Безбедност за време на градежните работи.</i> <i>Безбедност по работното време.</i>	Постоење на план за управување со сообраќајот. Сообраќајни шеми . Видливост и соодветност.	На градилиште	Надзор	Во подготвителната фаза За време на градежните работи	Неприменливо	Неприменливо	Неприменливо	Главен надзор
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

Фаза / проблем	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	
					Поставување	Функционирање	Поставување	Функционирање
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 17: Улоги и одговорности за спроведување на ПУЖСОА

Компанија/ Единица	Одговорности
<p>Единица за управување со меѓународни проекти – ЕУМП (ЈПДП)</p>	<p>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.</p>
<p>Единица за заштита на животната средина и општествените аспекти ЕЗЖСОА (ЈПДП)</p>	<p>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:</p> <p>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 општествените аспекти, Акциски план за раселување изготвени од страна на консултантите 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 консултантите; 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.</p>
<p>Изведувач на градежните работи</p>	<p>Врз основа на одобриениот 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</p>

	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. Прилог

Прилог 1: Извештај за мерки за PM_{10}

Прилог 2: Извештај за мерки за бучава

Прилог 3: Слики од патната делница Мелнички мост-Центар Жупа

Прилог 4: Записник од консултации со јавноста

Прилог 3: Слики од патната делница Мелнички мост-Центар Жупа







Прилог 4. Формулар За Поплаки

<p>Внеси податоци:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Забелешки: _____</p> <p>_____</p>	<p>ФОРМУЛАР ЗА ПОПЛАКИ</p>
<p>Информации за подносителот на поплаката</p>	<p>Ако не сакате да ги доставите информациите од 1-3, едноставно преминете кон предметот и објаснете ја поплаката</p>
<p>1. Име</p>	
<p>2. Дата, место и начин на примање</p>	
<p>3. Е-mail и други податоци за контакт</p>	
<p>4. Предмет на поплака</p>	
<p>5. Детално објасување на поплаката</p>	

6. Детални информации	
Начин на одговарање на вашиите 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)	