



Финансиран во согласност со посебен договор за финансиска помош бр. 2017/388-041 за ЕУ ИПА II Мулти-Програма за корисниците Албанија, Босна и Херцеговина, Република Северна Македонија, Косово*, Црна Гора и Србија

* Ова назначување не е во спротивност со позициите за статусот и е во согласност со Резолуцијата 1244/199 на Советот за безбедност на ОН и мислењето на МСП за прогласувањето независност на Косово.

Инвестициска рамка за Западен Балкан, Инструмент за инфраструктурни проекти, Техничка помош 7 (IPF 7) TA2017050 R0 IPA

WB18-MKD-TRA 01

Основен проект и Оцена на влијанието
врз животната средина и социјалните
аспекти за автопат А4, Скопје - Блаце.
Подделница 2 – Изградба на автопат од
клучката со локален пат за с. Блаце
(клучка „Блаце“) до Скопје (клучка
„Стенковец“), km 2+000 до km 12+250

НЕ-ТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

Февруари, 2022





Инвестициската рамка за Западен Балкан (ИРЗБ) е финансирана од Европската комисија во декември 2009 година, заедно со Банката за развој на Советот на Европа (БРСЕ), Европската банка за обнова и развој (ЕБОР), Европската инвестициона банка (ЕИБ), Билатералните донатори и земјите од Западен Балкан со цел да обезбедат финансирање за стратешки инвестициски проекти во земјите-кориснички. Подобните сектори вклучуваат развој на инфраструктурата во животната средина, енергетиката, транспортот, социјалниот и дигиталниот сектор, како и развојот на приватниот сектор. KfW и Светската банка последователно се приклучија на Рамката. Во јули 2017 година, KfW стана партнер организација.

Одрекување од одговорност

Оваа публикација е изработена со помош на Европската унија. Содржината на оваа публикација е единствената одговорност на конзорциумот IPF7 предводен од Хил Интернешнл и на ниеден начин не може да се одрази на ставовите на Европската Унија



ПОДАТОЦИ ЗА ПРОЕКТОТ

ИМЕ НА ПОДПРОЕКТ	Основен проект и Оцена на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти за автопат А4, Скопје-Блаце
ШИФРА НА ПОДПРОЕКТ	WB18 MKD TRA 01
КОРИСНИК	Министерство за транспорт и врски на Република Северна Македонија – Јавно претпријатие за државни патишта
СЕКТОР	Транспорт
ЗЕМЈА	Република Северна Македонија
ВОДЕЧКА МФИ	ЕБОР
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ	Билјана Милошеска
КЛУЧЕН ЕКСПЕРТ ЗА СЕКТОР	Ioannis Koutras Менка Спировска
ДАТУМ	Февруари, 2022
ВЕРЗИЈА	1
НАСЛОВ НА ИЗВЕШТАЈ	Не-Техничко резиме

Ревизија	1
Датум	07.02.2022
Детално	Не-Техничко резиме
Подготвил	Менка Спировска
Проверил	Achilleas Parathiras
Одобрил	Ioannis Koutras



Содржина

1	ВОВЕД	6
1.1	Општ осврт.....	6
1.2	Опис на проектот	6
1.3	Опфат на влијанија од проектот	7
2	ИСТОРИЈАТ НА ПРОЕКТОТ	9
2.1	Причини за реализација на проектот	9
2.1	Правни аспекти и усогласеност со релевантните закони за животната средина и општествените аспекти	9
2.2	Историјат на развој на Проектот	10
2.1	Анализа на предложените алтернативи	12
2.1	Вклучување на засегнати страни	13
2.2	Потреба од земјиште	13
3	ОПИС НА ПОСТОЈНИТЕ СОСТОЈБИ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИТЕ АСПЕКТИ..	13
3.1	Опис на состојбите со физичките карактеристики од животната средина	13
3.1	Постојна состојба на биолошката разновидност	16
3.2	Опис на постојните социо-економски услови	18
4	ПОВРЗАНИ И ПОТЕНЦИЈАЛНИ ВЛИЈАНИЈА.....	22
4.1	Влијанија врз животната средина.....	22
4.2	Оцена на социјалните влијанија	25
4.3	Кумулативни влијанија	28
5	ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИТЕ АСПЕКТИ	32
6	УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИДУАЛНИТЕ ВЛИЈАНИЈА.....	44
7	КОМУНИКАЦИЈА.....	44

Листа на табели

Табела 1	Постоечки документи поврзани со проектот	10
Табела 2	Анализирани алтернативи	12
Табела 3	Преглед на најблиските населени места до проектното подрачје.....	18
Табела 4	Листа на објекти кои можат да придонесат за кумулативните влијанија врз животната средина и социјалните аспекти	28
Табела 5	Резиме на кумулативни влијанија како резултат на активности во градежна и оперативна фаза	28

Листа на слики

Слика 1	Локација на општина Чучер Сандево и локацијата на проектното подрачје.....	6
Слика 2	Географска локација на проектното подрачје	6
Слика 3	Траса на автопатот за Делница 2: Блаце – Стенковец.....	7
Слика 4	Опфат на влијанија од проектот	8
Слика 5	Бизниси во опфатот на влијание на проектот (долниот дел на општината)	20



Листа на кратенки

БИ	Барања за изведба
ЕБОР	Европска Банка за обнова и развој
ЖС&СА	Животна средина и социјални аспекти
ИД	Идеен проект
ЈПДП	Јавно претпријатие за државни патишта
МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
МРП	Механизам за решавање на поплаки
ОВЖССА	Оцена на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти
ОПВЗС	Оперативен план за вклучување на заинтересираните страни
ОПМП	Оперативен план за мониторинг на почва
ОППОИС	Оперативен план за подготвеност и одговор при итни случаи
ОПУЖССА	Оперативен план за управување со животната средина и социјалните аспекти
ПВЗС	Планот за вклучување на заинтересираните страни
ПЕСВС	План за евакуација и спасување во вонредни ситуации
ПМВ	План за мониторинг на вода
ПОЗР	План за откуп на земјиште и раселување
ПОКП	План за отпорност на климатски промени
ППОИС	Планот за подготвеност и одговор при итни случаи
ПСЕ	План за следење на ефлуенти
ПУБЗЗ	План за управување и безбедност на заедницата
ПУБР	План за управување со биолошката разновидност
ПУГО	План за управување со градежен отпад
ПУЖССАГ	План за управување со животната средина и социјалните аспекти при градење
ПУКВ	План за управување со квалитет на воздухот
ПУО	План за управување со отпад
ПУО	План за управување со отпад
ПУОВ	План за управување и отстранување на вегетација
ПУОСКИ	План за управување со опасни материјали и контрола на истекување
ПУПЕ	План за управување со почва и ерозија
ПУПСП	План за управување со површински слој на почва
ПУРЛ	План за управување со рехабилитација на локацијата
ПУРП	План за управување со речни премини
ПУС	План за управување со сообраќајот
ПУСР	План за управување со сместувањето на работниците
ПУХЛ	План за управување со рехабилитација на локацијата
РОЗР	Рамка за откуп на земјиште и раселување
РСМ	Република Северна Македонија

1 ВОВЕД

1.1 Општ осврт

Министерството за транспорт и врски и Јавното претпријатие за државни патишта (ЈПДП) на Република Северна Македонија, презедоа активности за изработка, дополнување и прилагодување на проектната документацијата за изградба на Автопатот А4, Граничен премин Блаце-Скопје со вкупна должина од околу 12.427 km. Почетната точка на проектот е граничниот премин Блаце со Косово, додека пак крајната точка е постоечката клучка Стенковец, која е дел од А2/А4 автопатот Скопје.

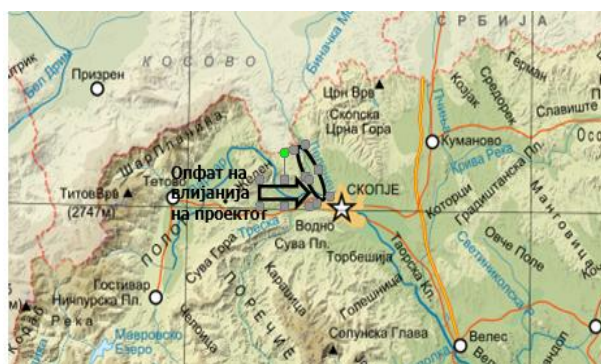
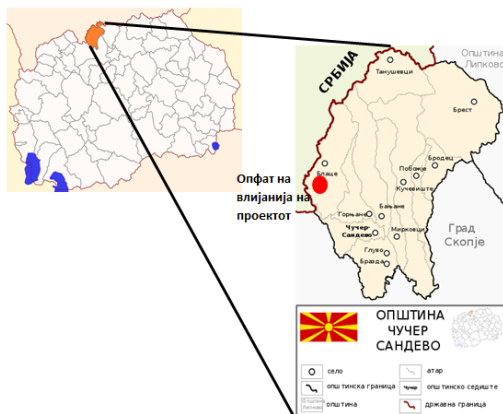
Оваа автопатска делница е поделена на две под-делници:

- **Подделница 1 - Граничен премин Блаце до село Блаце** (km 0+085-km 2+213) за кој ЈПДП подготви проектната документација во 2018 година. Оваа подделница моментално е во изградба и е финансирана од Буџетот на ЈПДП.
- **Подделница 2 - Клучка со локален пат за село Блаце (клучка „Блаце“) до Скопје (клучка „Стенковец“)** (km 2+000 до ~km 12+250 (во натамошниот текст „Проектот“). За овој дел е одобрен грант за изработка на Идеен Проект (ИД), Студија за оцена на влијанието врз животната средина и социјални аспекти (ОВЖССА) и тендерска документација (ТД) за изградба на Проектот.

Не-техничкото резиме дава преглед на Проектот само за Подделница 2 (km 2+000 до ~km 12+250), очекуваните влијанија врз животната средина и социјалните аспекти (ЖС&СА) и мерките за намалување, потребни да се подготви Проектот кој ќе ги исполни барањата на ЕБОР. Целта на овој документ е да обезбеди сумирани информации за сите што може да бидат заинтересирани за Проектот без технички детали. За повеќе информации, читателот треба да ги земе во предвид Студијата за ОВЖССА и нејзините Пролози.

1.2 Опис на проектот

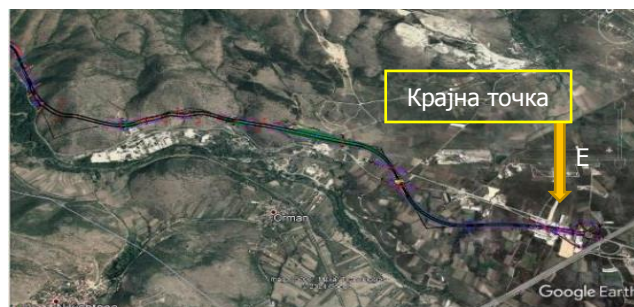
Локација на Проектот: Проектот се наоѓа во општината Чучер Сандево, која припаѓа на Скопскиот регион во Република Северна Македонија. Географската локација на општината Чучер Сандево и локацијата на Проектот се прикажани на следните слики.



Слика 1 Локација на општина Чучер Сандево и локацијата на проектното подрачје

Слика 2 Географска локација на проектното подрачје

Моментално, сообраќајот меѓу Скопје и Блаце се одвива преку постојниот државен пат А4. Како што е претходно споменато, Подделницата 1 е во изградба. Коридорот на автопатот кој припаѓа на Подделницата 2 во северниот дел минува покрај земјоделски и шумски површини од левата страна на постојниот државен пат. Во јужниот дел, трасата на коридорот минува и го пресекува постојниот државен пат и клучката Стенковец каде се вршат сообраќајни активности. Во близина на трасата на автопатот минува постојниот автопат А4 Скопје-Граница Блаце со приклучоци на локални патишта кои овозможуваат пристап до локацијата. Дополнително, пристап до локацијата овозможува и автопатот А2 (М-4) - обиколница Скопје.



Слика 3 Траса на автопатот за Делница 2: Блаце – Стенковец

Применетиот типичен пресек е широк 24,50 m (со исклучени банкени), кој се разделува на: сообраќајни ленти (2 за секоја насока), секоја со ширина од 3,50 m и вкупна ширина од 14 m; 2 ленти за итни случаи (1 за секоја насока), секоја со ширина од 2,50 m и вкупна ширина од 5 m; 2 маргинални ленти кон централната резерва (1 за секоја насока), секоја со ширина од 0,50 m и вкупна ширина од 1 m; 2 маргинални ленти кон лентите за итни случаи (1 за секоја насока), секоја со ширина од 0,25 m и вкупна ширина од 0,50 m; централна резерва, со ширина 4,00 m, банкина, со ширина 1,50 m. Проектираната брзина е 100 km/h.

Структури на автопатот: Проектот опфаќа 11 тунели, 9 мостови, 10 подвозници, 10 потпорни сидови, пропусти за дренажна инфраструктура кои ќе бидат поставени на 16 локации. Патарина ќе се гради на km 10+400.

Планираната локација за отстранување на ископаниот земјен материјал се наоѓа на km 3+900 од левата страна на идниот автопат. Локацијата ќе биде проектирана да ја прифати проценета количина од 500 000 m³ ископан земјан материјал.

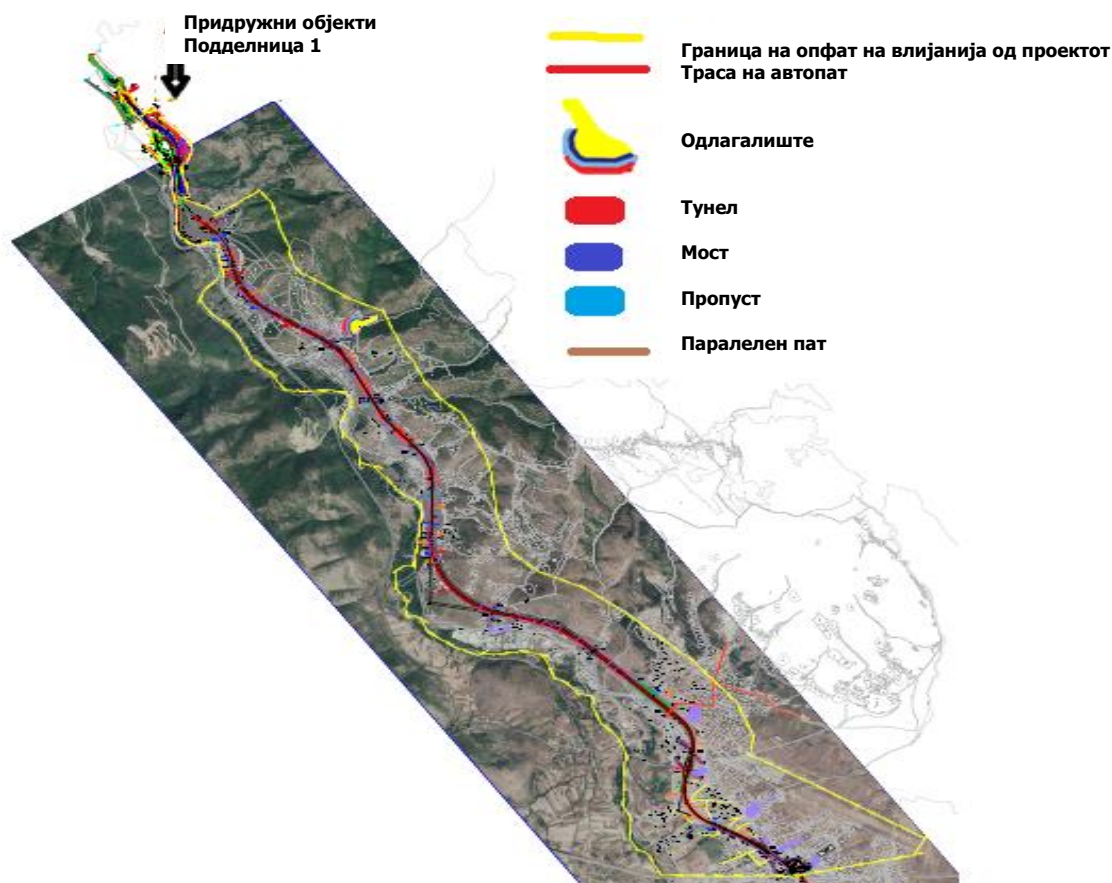
Според процените во Идејниот Проект, 150 000 m³ бетон и 40 000 m³ асфалт ќе бидат употребени за градење. Количините на другите потребни суровини не се дефинирани.

Придружни објекти: Подделница 1 се смета за придржен објект. Оваа Подделница ќе биде завршена кога ќе започнат градежните активности за Подделница 2.

1.3 Опфат на влијанија од проектот

Со цел да се даде соодветна оцена на потенцијални влијанија врз животната средина и социјалните аспекти во градежната и оперативната фаза, тимот за ОВЖССА го дефинираше земјиштето зафатено со проектот, опфатот на влијанија од проектот, и еколошки соодветната област за анализа (EAAA¹), врз основа на предвидените проектни активности, улови на локацијата, упатства, политики итн.

¹ EAAA-ecologically appropriate area of analysis (еколошки соодветната област за анализа)



Слика 4 Опфат на влијанија од проектот

Земјиште зафатено со проектот е површината на земјиште директно засегнато од Проектот. Вкупното проценето земјиште зафатено со проектот изнесува 28 875 ha.

Опфат на влијание на проектот е област каде се очекуваат значителни влијанија врз животната средина и социјалните аспекти предизвикани од Проектот врз физичките, биолошките и социоекономските компоненти. Опфатот вклучува заштитна зона од 500 m на двете страни од трасата на патот за повеќето влијанија. Во опфатот на влијанија на Проектот се наоѓаат следните објекти: автопат А4 (Подделница 1 со вкупна должина од 2 km), постојниот државен пат Скопје-Граничен премин „Блаце“, обиколница на градот Скопје А2, реката Лепенец и неколку повремени водотеци, урбанистичко плански проекти на Општина Чучер – Сандево (кои се планира да започнат со реализација по добивање на одобрение за градба за автопатот А4), спортскиот аеродром Стенковец, постоечки индустриски и стопански објекти, викендички и/или живеалишта, бачило, сточарска фарма и придружни објекти. Вкупната површина на опфатот е 1280 ha.

Истражувањата на биолошката разновидност беа спроведени во *опфатот на влијанија од проектот*. Ова подрачје беше искористено за мапирање на живеалиштата и пресметки за покриеноста на живеалиштата и типовите на користење на земјиштето. Беа дефинирани посебни **еколошки соодветни области за анализа (EAAAs)** за критични живеалишта (СН) и приоритетни карактеристики на биолошката разновидност (PBF). Сумарните *еколошки соодветни области за анализа* се протегаат надвор од физичкото зафаќање на земјиште од проектот и се пошироки од областа на влијание на проектот. Тоа ги вклучува важните биолошки карактеристики како подрачја каде се очекува присуство на птици и локации за гнездење и ја зема предвид биологијата на пронајдените видови.

2 ИСТОРИЈАТ НА ПРОЕКТОТ

2.1 Причини за реализација на проектот

Република Северна Македонија, како дел од нејзината посветеност кон членство во ЕУ, има за цел развивање на одржлив транспортен сектор преку непрекинат развој и подобрување на мрежата на државни патишта. Ова ја вклучува и изградбата на меѓународните патни делници кои припаѓаат на Транс-европската транспортна мрежа.

Изградбата на автопатот Блаце-Скопје (клучка Стенковец) со должина од 12.427 km е дел од Планот за имплементација на Националната транспортна стратегија. Просторниот план на РСМ (2004-2020) предвидува изградба на автопат М-3 (СЦГ²-Блаце-Скопје Петровец-М-1). Со спроведувањето на овој проект, ќе се развие интегрирана и мултимодална инфраструктура која ќе ги исполнува тековните и идните потреби на државата и меѓународната патна мрежа.

2.1 Правни аспекти и усогласеност со релевантните закони за животната средина и општествените аспекти

Студијата за ОВЖССА е подготвена во согласност со националните правни барања и Политиката за животна средина и социјални аспекти (2019) од ЕБОР. Студијата за ОВЖССА ќе биде доставена до ЈПДП со што ќе започне националната постапка за ОВЖС за добивање на Решение за спроведување на Проектот.

Процедурата за оценка на влијанието врз животната средина е дефинирани во Законот за животна средина³, која е усогласена со условите на ЕУ Директивата за ОВЖС (2011/92/EU со измените од 2014). Во согласност со *Уредбата за определување на проекти и критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оценка на влијанијата врз животната средина*⁴, проектот припаѓа во Прилог I, точка 7, Потточка (б) автопатишта, заради што оценка на влијанието врз животната средина е задолжителна.

Во согласност со воспоставените процедури, ЈПДП во улогата на инвеститор на Проектот, достави Известување за намера⁵ и барање за утврдување на обемот до Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП). Во октомври 2021, МЖСПП издаде *Решение за потребата од спроведување ОВЖС постапка* со утврдување на обемот на Студијата за ОВЖС, каде се наведува дека треба да се спроведе постапка за ОВЖС.

Во согласност со Политиката за животна средина и социјални аспекти на ЕБОР (2019), проектот е класифициран како Категорија А проект за кој оценка на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти е задолжителна. Во согласност со барањата, изготвен е посебен Извештај за утврдување на обемот на информациите од животната средина и социјалните аспекти и е доставен до ЕБОР за одобрување.

Со цел да се исполнат сите релевантните национални услови, ЈПДП и Изведувачот треба да се стекнат со следните дозволи/согласности:

- Водостопанска согласност издадена од МЖСПП. Оваа согласност исто така е потребна за изработка на проектната документација;
- Решение за спроведување на Проектот, издадено од МЖСПП врз основа на доставената Студија за ОВЖССА (во согласност со Законот за животна средина);
- Одобрение за градење издадено од Министерството за транспорт и врски врз основа на доставената техничка документација и претходно доставени согласности/дозволи.
- Пред започнување со градежната фаза, Изведувачот е обврзан да ги обезбеди следните дозволи/согласности/одобренија:

² Границата со Србија и Црна Гора.

³ „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, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18

⁴ „Службен весник на Република Македонија“ бр. 74/05, 109/09, 164/12 и 202/16

⁵ Арх. бр. 09-7112/2 од 13.07.2021

- Дозвола за водно право, издадена од МЖСПП;
- Дозвола за испуст (отпадни води) издадена од МЖСПП;
- Дозвола/одобрение за складирање/отстранување на отпад од градење и рушење, издадена од Општина Чучер Сандево или МЖСПП, итн.

2.2 Историјат на развој на Проектот

Активностите за подготовка на техничката документација за изградба на автопатот со две ленти се започнати во 2000 година. До сега, многу документи се подготвени од страна на ЈПДП, кои се користени како основа за подготовка на проектната документација, како и за Студијата за оцена на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти. Главните постоечки документи поврзани со проектот, се прикажани во следната табела:

Табела 1 Постоечки документи поврзани со проектот

Временски период	Подготвена документација	Опис
2000	Идеен проект за средишната делница km 1+173 - 10+675, подготвен од Гранитпроект.	Проектот вклучува: изградба на автопат со две ленти до 3.5 m на секој пат, со ленти за застанување од 2.5 m и банка од 1 m на секоја страна; проектирана брзина – 100 km/час, изградба на тунели, вијадукти и потпатници. Проектната документација е на ниво на Основен проект, освен за делниците од km 0+000 до 1+173 (спојување со обиколницата Скопје) и делницата од km 10+675 - 12+427 (спојување со граничниот премин Блаце). Овие делници беа проектирани во 2016, на ниво на Идеен проект.
2002	Основен проект за средишната делница, km 1+173 - 10+675, подготвен од Гранитпроект.	
2002	Геотехнички истражувања за Идејниот проект, подготвен од Гранитпроект.	/
2002	Позајмишта и депонии, Книга 12, Дел: клучка „Стенковец“ – Граничен премин „Блаце“: Основен проект подготвен од Гранитпроект.	/
2002	Екологија, Книга 13, Дел: „Стенковец“ - Граничен премин „Блаце“, фаза: Основен проект подготвен од Гранитпроект.	/
2003	Оцена на влијанието врз животната средина подготвена од Гранитпроект.	/
2015	Прелиминарна оцена на финансирањето на проектот за целосната делница, од km 0+000 - 12+427, подготвена од страна на „Mott MacDonald“.	/
2016	Извештај и студија за сообраќај за целосната делница, од km 0+000 - km 12+427, подготвена од страна на „Mott MacDonald“.	/
2016	Физибилити студија за целосната делница, од km 0 +000 - 12+427, подготвена од страна на „Mott MacDonald“.	/
2016	Идеен проект за две подделници од 3.3 km: подделница клучка „Стенковец“ и подделница	/

	„Блаце“ граничен премин, подготвена од страна на „Mott MacDonald“.	
2019	Детален проект за Подделница 1 „Надградба на постоечкиот пат А4 од ГП „Блаце“ до селото Блаце на ниво на автопат и изградба на дел од автопатот со клучка кон локалниот пат до селото Блаце“, со должина од 2 km, подготвена од страна на Меѓународниот Конзорциум IPF 7.	/
2019	Елаборат за заштита на животната средина за изградба на Подделница 1: „Надградба на постоечкиот пат А4 од ГП „Блаце“ до селото Блаце на ниво на автопат и изградба на дел од автопатот со клучка кон локалниот пат до селото Блаце“, подготвена од страна на Меѓународниот Конзорциум IPF 7.	Со цел исполнување на Националните законски барања за заштита на животната средина, ЈПДП достави до МЖСПП Известување за намера за спроведување на проектот: Во согласност со доставеното Известувањето за намера, МЖСПП донесе Решение (11-6521/2, од 14.12.2018) со кое му наложи на ЈПДП да подготви Елаборат за заштита на животната средина за изградба на Подделница 1. ЈПДП изготви Елаборат за заштита на животната средина кој беше одобрен од МЖСПП (Решение за одобрен Елаборат бр. UP1-11/4945/2019, од 18.07.2019, претставен во Прилог 1).
2019	Техничка поддршка за изготвување проекти отпорни на климатски промени, упатства за Јавното претпријатие за државни патишта на Република Северна Македонија, јули 2019.	/
2020	Проект за инфраструктура за изградба на автопатот А4, делница ГП „Блаце“ - Скопје (клучка „Стенковец“), Подделница 1 - Проширување на постоечкиот пат А4 од ГП „Блаце“ до селото Блаце на ниво на автопат и изградба на дел од автопатот со клучка за приклучување кон локалниот пат до селото Блаце, Општина Чучер Сандево (km 0+ 085 - 2+213), подготвена од страна на Меѓународниот Конзорциум IPF 7.	/
2020-2021	Извештај за Концепт за проектот за клучката „Стенковец“ – Граничен премин „Блаце“, подготвена од страна на Меѓународниот Конзорциум IPF 7.	Извештај за Извештај за Концепт за проектот беше изготвен за Делница: Клучка Стенковец- Граничен премин Блаце (12.5 km), Втора Подделница од km2+000 до приближно km 12+075 кај клучката Стенковец, заедно со клучката Стенковец. Во Концептот за проект, претставени се алтернативи за Подделница 2 со цел да се избере најдоброто решение од технички, финансиски, социјален аспект, како и од аспект на животна средина, итн. Првата верзија на Извештај за

		Концепт за проектот беше подготвена за време на 2020, додека пак во 2021 истата беше изменета со додатни алтернативи.
2020-2021	Прелиминарна оцена на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти од предложените алтернативи (МКА-мулти критериумска анализа) Меѓународниот Конзорциум IPF 7.	Прелиминарната оцена на влијанијата врз животната средина и социјалните аспекти за предложените алтернативи е дел од Извештајот за Концепт на проектот, кој се однесува на Делница: Клучка Стенковец - Граничен премин Блаце (12.5 km), Втората подделница од km2+000 до приближно km 12+075 кај клучката Стенковец, заедно со клучката Стенковец. Исто така, за време на оценката, Подделницата 1 била земена предвид. Првата верзија на овој документ беше финализирана во јули, 2020, додека пак во февруари 2021, истата беше изменета со дополнителни алтернативи и одобрена од засегнатите страни.
2021	Нацрт Идеен проект за трасата на Делница 2: Изградба на автопат од клучка со локален пат од селото Блаце (клучка „Блаце“) до Скопје (клучка „Стенковец“), km 2+000 до ~ km 12+250, подготвена од страна на Меѓународниот Конзорциум IPF 7.	Овој документ сè уште се наоѓа во нацрт фаза.
2021	Хидролошки и хидротехнички извештај, подготвен од страна на Меѓународниот Конзорциум IPF 7.	Овој документ е подготвен од проектантите за потребите на проектот.
2021	Програма за геотехничко истражување, подготвена од страна на Меѓународниот Конзорциум IPF 7.	Овој документ е подготвен од проектантите за потребите на проектот.

2.1 Анализа на предложените алтернативи

Во Концептот за проектот за Подделница 2, целата траса на автопатот беше поделена на две секции, имено секции север и југ, и следните алтернативи беа земени предвид за секоја секција:

Табела 2 Анализирани алтернативи

Секција север: Блаце - Стенковец (km 2+000 до km 10+000)	Секција југ: Блаце - Стенковец (km 10+000 до km 12+500)
Алтернатива BAU (Business as usual – нулта алтернатива) – Блаце - Стенковец север	Алтернатива BAU (Business as Usual – нулта алтернатива) - Блаце-Стенковец југ
Алтернатива Блаце-Стенковец север 1 (ALT1 север)	Алтернатива Блаце-Стенковец југ 1 (ALT1 South)
Алтернатива Блаце-Стенковец DD 2002 (ALT DD2002)	Алтернатива Блаце-Стенковец југ 2 (ALT2 South)
Алтернатива Блаце-Стенковец север 1 (ALT1 север)	Алтернатива Блаце-Стенковец југ 1C (ALT1C South)
Алтернатива Блаце-Стенковец север 2 (ALT2 север)	
Алтернатива Блаце-Стенковец север 1C (ALT1C север)	

север)

Сите предложени алтернативи беа анализирани во Прелиминарната оценка на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти од предложените алтернативи и врз основа на достапната техничка документација, односно Концепт за проектот, теренските посети и истражувања постојните состојби во проектното подрачје/патниот коридор и неговото опкружување, канцелариска анализа, консултации со засегнатите страни и преку спроведување на мултикритериумска оценка, беа анализирани можните влијанија за секоја предложена алтернатива.

Врз основа на Прелиминарната оценка на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти за предложените алтернативи, претпочитаните алтернативи се:

- **Секција Север: Блаце - Стенковец:** За овој дел, освен Алтернативата ВАУ, **Алтернатива 1 С север** има пониска вредност при бодувањето, односно **ова е претпочитаната алтернатива.**
- **Секција Југ: Блаце - Стенковец:** За овој дел, освен Алтернативата ВАУ, **Алтернатива 1 С југ** има пониска вредност при бодувањето, односно **ова е претпочитаната алтернатива.**

2.1 Вклучување на засегнати страни

Проектот е во развој од 2002 година, кога бил подготвен Основен проект и биле комплетирани сите активности за ангажирање на заинтересираните страни, поврзани со него.

Од 2018 до 2021 година, ЈПДП изврши серија дополнителни активности за вклучување на институционалните засегнати страни, со цел за да се добијат релевантни податоци за избор на проектни опции и мислењата од релевантните институции. Следните институционални засегнати страни беа консултирани: Министерство за транспорт и врски, Министерство за финансии, Министерство за економија, Министерство за животна средина и просторно планирање, Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Министерство за култура, Министерство за внатрешни работи, Министерство за одбрана, Царинска управа, Општина Чучер Сандево, Секретаријат за европски прашања и Владата на Република Северна Македонија.

Во согласност со условите на ЕБОР, беше подготвен План за вклучување на засегнатите страни, со цел да се идентификуваат релевантните засегнати страни и да се дефинира програмата за вклучување на засегнатите страни која ќе биде спроведена за Проектот.

2.2 Потреба од земјиште

За потребите на Проектот потребно е откуп на одредени приватни имоти пред започнувањето на градежната фаза, што ќе доведе до губење на материјални добра и губење на средства за живот/приход. Активностите за откуп на земјиште сè уште не се започнати, бидејќи не е изработена проектна документација или Финална студија за експропријација, и затоа точниот опфат за откуп на земјиште не е познат.

Рамка за откуп на земјиштето и раселување (РОЗР) е подготвена во согласност со БИ 5 и националното законодавство по која ќе се води процесот на откуп на земјиште. Планот за откуп на земјиште и раселување (ПОЗР) кој се заснова на Рамката ќе биде подготвен и спроведен од страна на ЈПДП пред започнување на градежните активности.

3 ОПИС НА ПОСТОЈНИТЕ СОСТОЈБИ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИТЕ АСПЕКТИ

3.1 Опис на состојбите со физичките карактеристики од животната средина

Користење на земјиште: 59% или 748 ha од земјиштето зафатено со проектот за автопат е земјоделско земјиште, пред сè ненаводнувано обработливо земјиште (речиси 420 ha). Понатаму, 32% или 406 ha е опфатено од шуми и полуприродни подрачја, додека 9% или 123

на се вештачки подрачја каде претежно доминираат индустриски и стопански единици. Земјоделското подрачје во околината на населените места е поделено на мали парцели од ниви со жива ограда, ливади и градини. Со исклучок на периферијата на Волково и индустрискиот/стопански дел од Визбегово Поле, што може да се карактеризира како полуурбано подрачје, автопатот не пресекува рурални средини.

Тектоника: Трасата поминува претежно низ долната на реката Лепенец, која тектонски припаѓа на Вардарската зона. Вардарската зона е во близина до судирот со Западно-македонската зона од запад и Пелагониската зона од југ. Поради високиот тектонски притисок од овие две зони, целиот терен е распукан со голем број раседи во СЗ-ЈИ и СЕ-ЈЗ насоки кои го прават сеизмички нестабилен.

Литологија: Неколку литогени единици од различна геолошка доба и својства се препознаени долж трасата. Врз основа на геолошките податоци и според геолошката карта, следните формации на почва и карпи се предвидува дека ќе се сретнат: Делувијални (d), Пролувијални (pr), Речно-терасни седименти (pct), Песочници, глинци и лапорци (M3), Флишни серии (K2), Серпентинити (Se), Гнајс (Gmb) и Амфиболити (A). Северниот дел од трасата поминува низ цврсти и отпорни карпи (вкупна должина 6.6 km), додека јужниот дел од трасата поминува низ терен со ерозивни песоци, чакал и колумијален материјал (вкупна должина 3.3 km).

Хидрогеологија: Од хидрогеолошки аспект, водонепропусните формации се карактеризираат со пукнатинска порозност, со многу слаба до практично водна непропустливост. Меѓутоа, поради големиот број на пукнатини, локално можат да бидат слаби колектори. Водопрпусни формации се појавуваат главно на последниот дел од трасата, од km 9+100 па до крајот и локално на места каде трасата преминува преку водотеците.

Геоморфологија: Во однос на геоморфологија, проектното подрачје се простира претежно во подножјето на планината Скопска Црна Гора, а пократок дел во дното на скопската котлина на југ. Во планинското подрачје, проектното подрачје се протега низ клисурата на реката Лепенец, на север од селото Орман.

Геолошка разновидност: Во проектното подрачје, не постои забележителна геолошка разновидност. Проектното подрачје главно ги опфаќа централниот и јужниот дел од клисурата Лепенец (Качаник) и малку навлегува во скопскиот слив. Во однос на геолошката разновидност, најзначаен е делот од клисурата од државната граница (село Блаце) до ридот Стенковец, со 300-500 m длабочина.

Геолошко наследство: Во проектното подрачје се истакнуваат две локации: 8 km долгата клисура на реката Бањанска (Вражанска) која се наоѓа возводно од селото Бањане, која е 4-5 km кон исток, и најдлабоките делови од клисурата Лепенец. Сепак, двете клисури немаат значајна вредност која би имала значителен ефект врз геолошката животна средина.

Гео непогоди и други природни опасности и ризици: Во зона на проектното подрачје, како гео непогоди се сметаат земјотреси, свлечишта, одрони и поплави. Проектното подрачје се наоѓа во сеизмички активна област помеѓу скопските и косовските сеизмички (епицентар) зони.

- **Земјотреси:** Проектното подрачје генерално е подложно на земјотреси, особено кон јужното подножје. Според достапните сеизмички карти, максималната очекувана магнитуда е 6M за повратен период од околу 500 години и максимална очекувана магнитуда од 5M за повратен период од 100 години.
- **Свлечишта и одрони:** Во однос на свлечишта и одрони, дел од проектното подрачје поседува висок потенцијал, особено на стрмните падини, всекувања, пресеци итн. Според картата за подложност на свлечишта, највисок ризик од потенцијални свлечишта постои долж стрмниот терен кој се состои од серпентинити и миоцени седименти во близина на селото Блаце се до ридот Стенковец.
- **Поплави:** Комбинацијата на интензивни есенски дождови, слеањето на реките и повремениот водотеци во проектното подрачје и нивните одводни површини кои нудат мала отпорност од надојдени води од поплави, е причина за големи и ненадејни поплави во скопското подрачје во минатото. Општите согледувања кажуваат дека во

услови на интензивни дождови и топење на снег, водите од реката Лепенец го преплавуваат речното корито на локацијата Качаничка клисура се до слевањето во реката Вардар. Реката Лепенец е ерозивно активна и пренесува голема количина седимент. Во однос на ризикот од поплави, најризичната точка се наоѓа долж долниот дел од долината на Лепенец.

- **Ерозија на почва:** Поради стрмните падини на клисурата Лепенец, овој дел од проектното подрачје има значителен потенцијал за ерозија на почва⁶. Сепак, литологијата на почвите (основна карпа) е непогодна за силни или големи ерозивни процеси. Постои малку повисок интензитет во стапката на ерозија во северниот дел од проектното подрачје во близина на селото Блаце, додека пак јужниот дел од проектното подрачје во скопската котлина, кое е многу рамно, се карактеризира со многу ниска ерозија и доминантност на таложење.
- **Шумски пожари:** Шумските пожари во периодот од 1999 до 2019 година, уништувале во просек околу 9076.51 ха шума годишно. Во проектното подрачје, два големи пожари се забележани од страна на ЈП Национални шуми од Скопје во периодот помеѓу 2015 и 2020; првиот во локалитетот Стенковец, катастарска општина (КО) Глуво-Бразда, каде беше уништена 5.61 ха млада шума со црн бор, а вториот во шумските делови 25а, 26а, 27а и 28а од шумскостопанската единица „Скопска Црна Гора“ во локалитетот Блаце, КО Блаце, каде беше уништена 220 ха дабова шумска површина.
- **Суша:** Сушните подрачја постојат бидејќи годишната загуба на вода (евапорација) ги надминува годишните врнежи. Заради тоа овие региони имаат постојан недостаток на вода.

Почва (педолошки карактеристики и квалитет): Во должина на целата траса од ~10,250 km, идентификувани се четири видови почви: комплекс варовничко-доломитна црница и кафеава почва врз варовници и доломити, флувисол (флувијални почви), варовничко-доломитна црница и колувијална почва. Ова се средно до високо продуктивни почви, соодветни за земјоделски активности. Јужниот дел на трасата во близина на Вражанска река и реката Лепенец е покриен со националната мрежа за мониторинг, поставена за да се утврди распределбата на тешки метали и други елементи во почвата во градот Скопје и неговата непосредна близина.

Површински води: Долж или во близина на рутата на коридорот од автопатот тече реката Лепенец. Реката Лепенец тече западно од трасата на автопатот. На почетокот од проектот, рутата на коридорот поминува во близина или долж течението на реката Лепенец на km ~11+300, но тие **не се вкрстуваат**. Трасата на автопатот се вкрстува со повремениот водотек Вражанска река на km ~11+300, како и некои други повремени водотеци: Повремен водотек (без име на ~2+200), Повремен водотек (без име на ~3+600), Морав Дол (на km ~3+900), Повремен водотек (без име на km ~4+300), Песји Дол (на km ~4+700), Повремен водотек (без име на km 6+000), Повремен водотек (без име на km 6+400), Повремен тек (без име на km 7+600), Повремен водотек (без име на km ~ 8+200), Лопотенец (на km ~ 8+700), Повремен водотек (без име на km ~9+200). Вражанска река е лева притока на реката Лепенец. Ова е реката која повремено пресушува во текот на целата година.

Квалитет на површински води: Реката Лепенец, од границата со Косово до вливот во река Вардар (Скопје, под Зајчев Рид), е класифицирана како водотек од II категорија, согласно Уредбата за класификација на водите („Службен весник на Република Македонија“ бр. 18/ 99). Мерењата на квалитетот на водата во реката Лепенец на мерното место - Граница и на местото каде Лепенец се влева во реката Вардар, укажуваат на категорија на вода од IV, дури и V класа, која далеку ја надминува пропишаната класа II. Врз основа на спроведениот мониторинг на реката Лепенец беше извршена оценка на еколошкиот статус на реката во согласност со Рамковната Директива за води (РДВ), статусот на водата е од слаб до лош за периодот од 2018 до 2020 година. Ова е резултат на различните индустриски активности во проектното подрачје,

⁶ Во ОВЖССА е претставена картата за ерозија која се заснова на моделирањето на Милевски (2015).

особено во индустриската зона Визбегово каде некои објекти ги испуштаат отпадни води низ канализацискиот систем во реката Лепенец без никаков третман.

Подземни води: За време на дупчењето и земање мостри (март-август, 2021 година) подземни води се забележани на различни длабочини помеѓу 5.6 m (на km 2+238) до 68.8 m (на km 2+720). Во проектното подрачје не постои јавен систем за водоснабдување. Домовите и индустриските објекти се снабдуваат со вода од извори и сопствени бунари, кои не се регистрирани во надлежните министерства, Општината или Катастарот на недвижности. Трасата се наоѓа во пошироката 3-та заштитна зона на бунарите Нерези до km 9+100 и делумно блиску до 2-та зона, на приближно растојание од 300 m во близина на km 10+400 од трасата.

Климатски карактеристики: РС Македонија се карактеризира со два климатски типови – умерена континентална и изменета медитеранска клима. Розата на ветрови е стабилна и нема силни ветрови во проектното подрачје. Температурата варира од $-22.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+41.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ во периодот 2001-2020 година. Во однос на врнежите, во проектното подрачје доминираат суви периоди. Просечните годишни врнежи за дваесетгодишен период изнесуваат 480 mm/година.

Климатски промени: Патниот транспорт е во врвните пет категории со највисоки вредности на Gg CO₂-eq во РСМ. Проециите за климатски промени за проектното подрачје покажуваат дека ќе следи континуирано покачување на температурата во периодот 2025-2100. Во споредба со периодот 1961-1990, проектираните промени се најинтензивни во топлиот дел од годината. Летата ќе станат потопли, а покачувањето на температурата позабележливо. Се предвидува покачување на температурата на воздухот во ладниот дел од годината, но со понизок интензитет. Во однос на врнежите, во периодот 2025-2100 ќе има континуирано намалување на врнежите. Предвидените промени се најинтензивни во топлиот дел на годината.

Квалитет на воздух: Амбиентниот воздух во проектното подрачје е загаден поради индустриски активности, затоплување на домови и сообраќај. Краткотрајни мерења на квалитетот на воздухот во проектното подрачје беа извршени на две локации во близина на трасата во јуни, 2021 година. Концентрациите на честички (PM₁₀ и PM_{2.5}) и гасовити загадувачи (CO, SO₂, NO₂, TVOC) во амбиентниот воздух се во стандардите за квалитет на воздух пропишани во националното законодавство. Концентрациите на NO₂ за 24 часови се многу блиску до часовните гранични вредности според стандардите за квалитет на животната средина.

Бучава и вибрации: Активностите за вадење камен, дробење и сепарација на камења, како и патниот сообраќај се главните извори на бучава низ целата проектна област. Краткотрајни мерења на нивото на бучава беа направени на седум локации во близина на чувствителни рецептори (куќи или сточарски објекти). Иако помалку, јужниот дел од проектното подрачје е побучен во споредба со северниот дел, главно поради близината кон постоечкиот пат и карактеристиките на теренот.

Отпад: Во општина Чучер Сандево управувањето со отпад, односно собирањето и транспортот на комунален отпад е обврска на ЈП „Скопска Црна Гора“. Отпад од грдење и рушење најчесто се исфрла незаконски за порамнување на нерамен терен (депресии) или се остава на локации во близина на местото на настанување, јавни подрачја или подрачја во приватна сопственост. Во моментот на територијата на Општината, не постои назначен простор за отстранување градежен отпад.

3.1 Постојна состојба на биолошката разновидност

Биогеографија: Според биогеографските карактеристики, подрачјето припаѓа на субмедитеранскиот биом, со претежно листопадни шуми и грмушки. Овој биом е широко распространет и претставува најдоминантниот биом во државата. Мали фрагменти од биомот на јужноевропски, претежно листопадни шуми се присутни во највисоките делови на истражениот коридор, во близина на границата со Косово.

Климатско-вегетациски почвени зони: Поголемиот дел од подрачјето, во околината на коридорот, припаѓа на континентална-суб-медитеранската зона. На некои места во близината на село Блаце, може да се забележат елементи на топла континентална зона.

Разновидност на живеалишта: Во испитуваната област се забележани природни, полуприродни и антропогени живеалишта.

Подрачјето се карактеризира со следните видови на живеалишта: шумски живеалишта (шуми на даб благун, рипариски појаси од тополи и врби), тревести живеалишта (ридски пасишта, ливади), акватични екосистеми и различни живеалишта со значителна човечка активност (полиња, лозја, овоштарници, напуштени полиња, рудерални живеалишта). Сите природни живеалишта, во опфатот на влијанијата од Проектот, се под силен антропоген притисок и затоа повеќето од нив се силно до умерено деградирани. Најважни од полуприродните живеалишта се ливадите и ридските пасишта, во близина на селото Блаце, заедно со антропогените земјоделски подрачја (полиња, овоштарници, напуштени полиња и рудерални живеалишта).

Валоризацијата на живеалишта беше извршена врз основа на Директивата за живеалишта на ЕУ. Општо земено, четири живеалишта можат да се идентификуваат како важни: Крајречни топови и врбови заедници (92A0 *Salix alba* and *Populus alba* galleries), Ридски пасишта (со ретки грмушки) (6220 * Pseudo-steppe with grasses and annuals of the *Thero-Brachypodietea*), Епипотамски водотеци 3260 Watercourses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion vegetation*, и Ливади (6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, кон кое Ливадите само делумно кореспондираат).

Разновидност на растенија: Листата на растенија регистрирани за време на испитувањата содржи 554 видови. Општо земено, флората во анализираното подрачје се состои од широко распространети видови кои се типични за присутните живеалишта. Никои од видовите на листата не припаѓаат на црвените листи на загрозувани видови на глобално или национално ниво. Ниеден од видовите не се дел од листите од анексите кон Директивата за живеалишта или додатоците на Бернската Конвенција, ниту може да се сметаат за ендемски. За време на теренските истражувања беа регистрирани пет алохтони видови: кинеско кисело дрво, бела дудинка, *Erigeron canadensis*, канадска топола и багрем.

Разновидност на животни: Следните групи на рбетници беа анализирани засебно: цицачи, птици, влекачи, водоземци и риби. Од групите на безрбетници, посебни подпоглавја беа посветени на тркачите и пеперутките. Освен презентацијата на разновидноста на видовите, сите животински групи беа проценети според националните и меѓународните критериуми со цел да се воспостави конзервациски статус.

Бројот на регистрирани видови **цицачи** во подрачјето изнесува 24. Повеќето видови се чести и широко распространети видови. Два вида – мечката и видрата, се категоризирани како ранливи (VU) а волкот како близу засегнат (NT) според националната Црвена листа на цицачи. Три вида се дел од Анекс II и IV, а четири вида се дел од Анекс IV од Директивата за живеалишта. Резултатите од анализите покажаа дека 105 видови **птици** (88 забележани за време на теренските набљудувања и 17 од литературата) се присутни во опфатот на влијание на Проектот. Рипариските појаси на тополи се видот на живеалиште со најголем број на видови птици.

Вкупно 18 видови **влекачи** се присутни во проектното подрачје. Речиси сите од нив можат да се сметаат за важни според различни критериуми за валоризација (глобални и национални црвени листи, Директивата за живеалишта на ЕУ, Бернска конвенција, итн.).

Осум видови **водоземци** беа регистрирани во проектното подрачје. Три вида (поточна жаба, шумска жаба и лисна жаба) се оценети како близу засегнати (NT) според Националната црвена листа. Само еден вид (жолт мукач) е дел од Анекс II, додека пет вида се дел од Анекс IV од Директивата за живеалишта на ЕУ.

Рибите се застапени со седум вида, сите од нив често присутни во сливот на реката Вардар. Само еден вид (обична штипалка) е дел од Анекс II на Директивата за живеалишта на ЕУ.

Богатството на видови од **пеперутки** и **тркачи** е големо, но не содржи видови со национално/меѓународно значење за зачувување.

Заштитени подрачја: Во проектното подрачје не постојат заштитени подрачја, меѓународни назначени подрачја (на пример, значајни подрачја за птици, клучни подрачја за биолошка разновидност, Емералди или Натура 2000 подрачја), ниту важни биокоридори.

Проценка на Клучните компоненти на биолошката разновидност: Процената на клучни биодиверзитетни компоненти беше направена според насоките од БИ 6. Две живеалишта и осум видови исполнуваат критериуми за приоритетни карактеристики на биолошката разновидност, додека еден вид ги исполнува критериумите за критични живеалишта.

Предел: Постојат два пределски вида во подрачјето на автопатот А4 Блаце-Стенковец: рамничарски субмедитеранско-континентален земјоделски предел и бреговит субмедитеранско-континентален рурален предел. Типична одлика на овие подрачја е долготрајното (предисториско) човечко присуство, кое оставило силен антропоген отпечаток врз пределските структури. Визуелниот аспект на пределот во подрачјето е низок.

Шуми и шумски заедници: Во коридорот на автопатот, главно застапени се природни широколисни шуми, како и помали подрачја на вештачки подигнати насади на иглолисни шуми. Според распределбата на шуми од шумскостопанските единици во Република Северна Македонија, во шумската единица „Скопска Црна Гора“ се вклучени шуми од даб и црн бор, за кои е изготвен посебен План за стопанисување со шумите за периодот 2014-2023. Јавното претпријатие „Национални шуми“ стопанисува со овие шуми.

Екосистемски услуги: Повеќето екосистемски услуги во проектното подрачје спаѓаат во категоријата на регулирачки екосистемски услуги (на пример, регулирање на поплави, контрола на ерозија, регулирање на квалитетот на водата), што е очекувано со оглед на мозаикот од екосистемски видови во подрачјето. Информациите, кои беа собрани за време на теренските и канцелариските истражувања, покажуваат дека не постои значително користење на снабдувачки услуги во однос на секундарни дрвни производи, медицински растенија, риби, печурки, дивеч и друго. Три локации со потенцијално значење за културното наследство беа откриени во близина на проектот; сепак, тие се ретко посетени и немаат вредност како културолошки екосистемски услуги.

3.2 Опис на постојните социо-економски услови

Административна организација на проектното подрачје: Земјиштето зафатено со проектот во целост се наоѓа во општината Чучер Сандево, која е рурална општина лоцирана во поширокиот скопски регион, северно од градот Скопје. Оваа општина се состои од 12 села, а административниот центар се наоѓа во најголемото село во општината – Кучевиште. На север и северозапад, Општината се граничи со Косово и Србија, како и со следните општини: Ѓорче Петров, Карпош, Шуто Оризари, Бутел (сите четири се дел од градот Скопје) и Липково.

Население и населени места: Најблиското село до проектното подрачје (до 3 km) во Општината Чучер Сандево се Долно Блаце (Бардовска маала), регистрирано како дел од Блаце, Глуво и Бразда. Останатите села во општината се значително подалеку од проектното подрачје. Иако овој проект е лоциран во територијата на Општина Чучер Сандево, најблиските населени места до земјиштето зафатено со проектот административно припаѓаат на други четири општини, кои се дел од градот Скопје. Овие населени места се: Никиштане, Орман и Волково (сите во Општина Ѓорче Петров), Горно Оризари и Шуто Оризари (во Општина Шуто Оризари), Визбегово (во Општина Бутел), и Бардовци (во Општина Карпош). Земјиштето зафатено со проектот не вклучува населени места, иако постојат неколку слабо населени куќи и активни земјоделски, индустриски и деловни субјекти кои работат во подрачјето. Помеѓу најблиското населено место Орман (лоцирано преку реката Лепенец) и најблискиот дел од земјиштето зафатено со проектот, постојат три постројки за сепарација на песок и каменолом. На следната табела е претставено релативното растојание од земјиштето зафатено со проектот до најблиските населени места:

Табела 3 Преглед на најблиските населени места до проектното подрачје

Населено место	Општина	Релативно растојание од населеното место до најблиските точки од земјиштето зафатено со Проектот (km)	Населени е според Пописот од 2002	Жени
Блаце	Чучер Сандево	3	972	476
Чучер Сандево	Чучер Сандево	3.3	299	137
Глуво	Чучер Сандево	3	349	170

Населено место	Општина	Релативно растојание од населеното место до најблиските точки од земјиштето зафатено со Проектот (km)	Населени е според Пописот од 2002	Жени
Бразда	Чучер Сандево	2.8	480	232
Град Скопје	Град Скопје	1	467.257	237.772
Визбегово	Бутел (Град Скопје)	3	2.817	1.348
Бардовци	Карпош (Град Скопје)	3	1.472	722
Волков	Горче Петров (Град Скопје)	2	6.750	3.296
Никиштане	Горче Петров (Град Скопје)	2.2	1.114	551
Орман	Горче Петров (Град Скопје)	1	461	226
Шуто Оризари	Шуто Оризари (Град Скопје)	3.5	15.353	7.734
Горн Оризари	Шуто Оризари (Град Скопје)	2.5	454	214

Демографски преглед: Населението во Општина Чучер Сандево броело 10 197 жители. Во периодот по 2002 година, вкупното население се зголемило за 20.1%. Процесите на миграција во општината не се толку евидентни поради близината со градот Скопје, што им овозможува на жители да патуваат секојдневно и да ги користат сите социјални придобивки од градот. Етничката структура на населението во општината ја сочинуваат: 39.4% Македонци, 19.1% Албанци, 23.8% Срби и некои малцинства како Роми, Власи, Бошњаци и други.

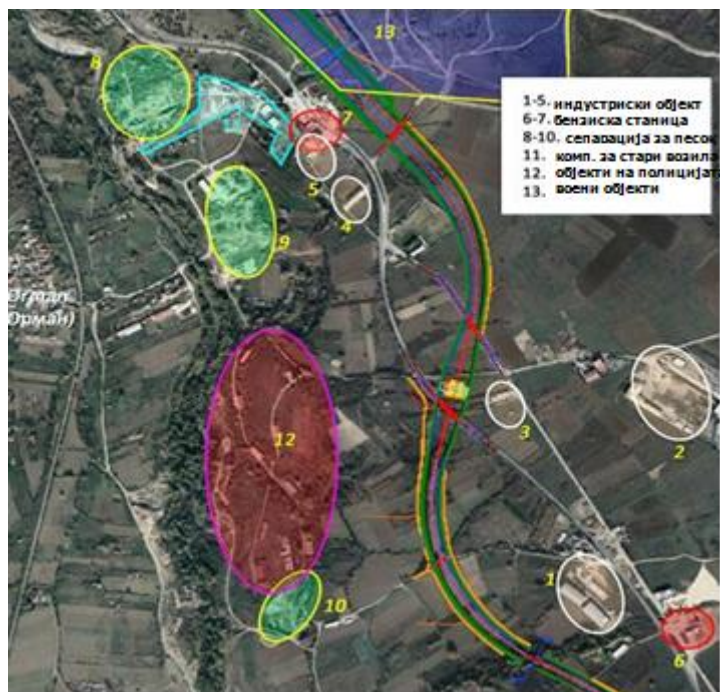
Имот, домување, инфраструктура и комуникација: Жителите во општината живеат во индивидуални куќи, често со пошироката фамилија, каде неколку генерации живеат во едно домаќинство. Овие домаќинства се претежно земјоделски стопанства и се поврзани со активности за земјиштето и земјоделството. Ситуацијата се менува во изминатите 2 декади, каде многу повеќе домаќинства во руралните делови се состојат од една фамилијарна единица. Земјоделството и сточарството се дел од вообичаените активности во населените места во општината. Сите села се снабдени со електрична енергија и имаат пристап до интернет.

Неколку патишта кои имаат големо значење за локалниот економски развој поминуваат низ општината, имено автопатската обиколница која го заобиколува градот Скопје и истовремено служи како граница помеѓу Општината и градот Скопје, како и патот кон Косово и неговиот главен град Приштина. Во опфатот на влијанија од проектот, постои пат кој се движи од селото Орман преку реката Лепенец и се поврзува со главниот пат А4 (или Е-65), и овој пат служи како секундарна точка за поврзување на селата Орман и Никиштане, покрај главниот пат кој води кон градската населба Волково.

Во коридорот на автопатот и непосредната околина, постои постојана ниско и умерено напонска мрежа (подземна и надземна), две трафостаници и телекомуникациска мрежа. Не постои хидротехничка инфраструктура во опфатот на влијанија од проектот. Исто така, на околу 100-150 m од земјиштето зафатено со автопатот, постои активен објект за воена обука: стрелиште на отворен простор. Во близина на трасата се наоѓа спортскиот аеродром Стенковец.

Користење на земјиште: Општо земено, трасата поминува низ подрачје кое се состои од пасишта и некои полиња кои делумно се користат. Во горниот дел од земјиштето зафатено со проектот, постои група на викендички и живеалишта кои претежно се напуштени. Само еден стамбен објект активно се користи на дневна база, околу 6 месеци во годината. Некои слободни и достапни ресурси (вода и пасишта) се користат за земјоделство и сточарство. Нив ги користат земјоделците кои стопанисуваат со бачила. Во опфатот на влијание на проектот постојат четири бачила со овци и една сточарска фарма со нивните помошни објекти и сите тие ги користат ресурсите за пасење кои се слободно достапни во опфатот на влијание на проектот. Фармата за крави се состои од објект за живеење со 4 стана, сточарска фарма и три помошни објекти. Сите припаѓаат на пошироко семејство со најмалку 4 домаќинства, сместени неформално врз државно земјиште, претходно користено од армијата како полигон за стрелање и сè уште во сопственост на војската. Во вториот дел од опфатот на влијанија од проектот, постојат полиња кои активно се користат за земјоделски (стопански) цели. Постои зафат на вода во горниот дел на ридовите и водата се носи до фармите преку гумено црево. Овците се носат на пасење на локалните ридови. Бачилата со овци вклучуваат различни објекти, меѓу кои и овчарска куќа и помошни објекти.

Индустрија и деловни субјекти: Чучер Сандево е рурална општина каде земјоделството е главниот извор на приходи за повеќето домаќинства. Повеќето деловни субјекти се наоѓаат во долниот дел на општината, каде што завршува земјиштето зафатено со проектот, во близина на индустриската зона Визбегово. Индустриската зона Визбегово во Скопје делумно се протега во Општината Чучер Сандево, долж постоечкиот пат кон Косово, со ниско ниво на влијание врз општинската економија. Најголемата компанија која значително придонесува кон општинската економија е рудникот Бањани. Експлоатација на минерални ресурси постои во општината преку друг рудник на Гранит – Бразда, кој има каменолом со површински коп и сепарација на гранулат, а некои се наоѓаат во опфатот на влијание на проектот. Следната слика ги прикажува локациите на деловните субјекти во долниот дел од општината, сите во опфатот на влијанија од проектот.



Слика 5 Бизниси во опфатот на влијание на проектот (долниот дел на општината)

Помеѓу најблиското населено место Орман (лоцирано преку реката Лепенец) и најблискиот дел од земјиштето зафатено со проектот, постојат три постројки за сепарација на песок и каменолом.

Земјоделство, шумарство и сточарство: Во Општина Чучер Сандево земјоделството е доминантно, а поради географските услови и местоположбата, постојат добри можности за развој на земјоделството и шумарството. Најзастапените култури се зеленчуците. Активно користените земјоделски парцели се најчесто во приватна сопственост. Од населението, 30% изведуваат земјоделски активности.

Образование: Не постојат училишта или други образовни установи во опфатот на влијанија од проектот.

Социјална грижа: Услугите за социјална заштита во Општина Чучер Сандево ги обезбедува Меѓуопштинскиот центар за социјална работа, лоциран во градот Скопје.

Ранливи групи: Можно е постоење на ранливи или обесправени индивидуи во опфатот на влијанија од проектот кои ќе бидат засегнати од активности на овој проект и/или можеби ќе имаат потреба од други канали на комуникации. Тоа се: засегнати сопственици/корисници на земја и постари луѓе.

Здравствена грижа: Жителите на Чучер Сандево се обезбедени со здравствени услуги од една поликлиника. Исто така, постојат приватни здравствени ординации во општината за општа медицина, вкупно 4, стоматологија – вкупно 2 и 2 аптеки. Времето на патување од

првата локација од социјален интерес до главната градска болница е 15-20 минути (растојание од 16 km).

Културно наследство: Не постои подрачје на заштитено културно наследство во земјиштето зафатено со проектот и опфатот на влијанија од проектот. Во близина на трасата на автопатот се наоѓа археолошкиот локалитет Давина Кула (на растојание од околу 500-600 m источно од автопатот) и гробиштата Блаце (на растојание од 350 m од почетната точка на земјиштето зафатено со проектот). Гробиштата ќе останат достапни, бидејќи до нив се пристапува директно преку пат од селото Блаце, покрај постоечкиот пат.

4 ПОВРЗАНИ И ПОТЕНЦИЈАЛНИ ВЛИЈАНИЈА

4.1 Влијанија врз животната средина

ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ФИЗИЧКИТЕ АСПЕКТИ НА ЖИВОТНА СРЕДИНА		
АСПЕКТ	ВЛИЈАНИЈА ВО ГРАДЕЖНАТА ФАЗА	ВЛИЈАНИЈА ВО ОПЕРАТИВНАТА ФАЗА
Ефикасна употреба на суровини (употреба на енергија, вода, суровини)	Извршена беше анализа за употребата на енергија, вода и суровини во градежната фаза. Иако за проектот ќе биде потребно гориво за опремата, механизацијата, итн., вода за санитарна и техничка употреба и суровини за изградбата, беше заклучено дека овие влијанија се неизбежни, но дека користењето на овие материјали нема да го зголеми притисокот врз природните ресурси. Се препорачува нивното рационално користење, како и повторна употреба на некои отпадни фракции.	Поради природата на оперативноста на автопатот, потрошувачката на електрична енергија (осветлување на трасата, тунели, оперативност на патарината, станицата за полнење на електрични возила), утврдено е дека истите имаат мало влијание врз животната средина.
Геологија и геоморфологија	Во однос на инженерско-геолошките феномени и процеси, спроведувањето на проектот може да предизвика: (i) активирање на свлечишта и одрони во клисурата Лепенец (автопат и пристапни патишта), особено ако насипите не се добро заштитени; (ii) Формирање на нови бразди и долчиња на страните на засеците и насипите (на автопатот, пристапните патишта и одлагалиштето) (iv) локални промени на падините и интензитет на ерозија и таложеење. Во однос на одроните, создадениот модел укажува дек најчувствителниот терен се наоѓа во близина на 3+000, потоа помеѓу km 3+600 до km 5+300 и околу km 7+800.	Во оперативната фаза, идентификуваните влијанија се поврзани со локални промени на наклоните, интензитет на ерозија и седиментација поради природните процеси кои се случуваат на теренот.
Почва	Градежните активности можат да предизвикаат деградација на почвата, кое се очекува како резултат на: отстранување на површинскиот слој на почвата, забрзани ерозивни процеси и појава на седиментација, загадување и набивање на почвата.	Во фазата на користење на автопатот, може да настане загадување на почвата во случај на дефект на системот за одводнување на автопатот и системот за третман на водите, како и во случај на големи несреќи кои вклучуваат истекување на опасни супстанции.
Хидрологија, површински и подземни води	Предвидените градежни активности и присуството на работнички кампови можат да имаат предизвикаат негативни влијанија врз површинските и подземните води во опфатот на влијанија од проектот. Активностите кои можат да предизвикаат умерени влијанија се (i) подготовка на градилиштето што вклучува отстранување на вегетација (ii) поставување на работнички камп, (iii) длабок ископ и изградба на автопатот и неговите структури, (iv) складирање и ракување со ископана почва, материјали и отпад, (v) случајно истекување на хемикалии, горива, лубриканти, (vi) можна појава на ерозија на почвата што може да создаде седимент кој може да има влијание врз физичките карактеристики на површинските води, (vii) присуство на машини (како и нередовно	Поради дефект на системот за одводнување и третман на атмосферските води може да дојде до испуштање на нетретирана вода во животната средина. Атмосферските води можат да бидат загадени со промивање на исталожен седимент од воздухот, горива, масла, суспендиран материјал и други загадувачи испуштени од возила. Можни негативни влијанија може да се очекуваат во случај на несреќи на автопатот, на локации во близина на површински водни тела или локации каде подземните води се високи. Користењето на различни видови хербициди за одржување на вегетацијата долж автопатот може да предизвика негативни влијанија врз површинските и атмосферските води.

ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ФИЗИЧКИТЕ АСПЕКТИ НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

	одржување), (viii) миење на опремата и механизацијата во близина/или во водно тело, (ix) можно испуштање санитарна, техничка и атмосферска вода, итн. Загадување може да се очекува во реката Лепенец, реката Вражанска и повремениот водотек Морав Дол. Високото ниво на подземните води од 5 m до 10 m длабочина е утврдено на неколку локации каде што ќе се градат мостови и потпатници (детали за точните локации се дадени во Студијата за ОВЖССА).	
Квалитет на амбиентен воздух	Проектот може да има негативно влијание врз квалитетот на воздухот како резултат на градежните активности и употребата на градежна механизација која создава прашина, издувни гасови, испарливи органски соединенија (ИОС). За време на градежната фаза, ќе бидат испуштени 6286 тони CO ₂ . Умерено влијание се очекува 100 до 150 m на секоја страна од оската на автопатот.	Сообраќајот долж автопатот ќе резултира со емисии во воздухот. Процената на емисии на стакленички гасови во оперативната фаза покажува дека ќе има зголемување на CO, HC, PM ₁₀ и PM _{2.5} , додека пак емисиите на NO _x континуирано ќе опаѓаат. Влијанието на емисиите од сообраќајот врз квалитетот на воздухот ќе бидат ограничени до многу тесно подрачје долж новиот автопат и поради тоа се сметаат како мало влијание.
Влијанијата од проектот врз климатските промени	Во однос на влијанијата од проектот врз климатските промени, процената на емисии на стакленички гасови кои ќе бидат генерирани за време на градежните активности е извршена како дел од ОВЖССА. Се очекува дека градежните активности ќе имаат удел од 0.94% во вкупните национални емисии. Зголемените емисии на стакленички гасови се поврзани со екстракција и производство на материјали и потрошувачка на гориво/енергија за транспорт на градежни материјали. Значајноста на влијанието е оценета како мала.	Користењето на автопатот ќе биде најголемиот извор на емисии на стакленички гасови за време на оперативната фаза на проектот. Мали емисии ќе резултираат од редовното одржување, поправки, осветлување, итн., но поради недостаток на податоци и нивната незначителност, овие емисии не се вклучени во оценката.
Влијанија на климатските промени врз проектот	Климатските промени можат да предизвикаат негативни влијанија за време на градежната фаза, како на пример: (i) сушење и пукање на градежно земјиште и појава на шумски пожари; (ii) екстремните температури можат да ги ограничат градежните активности, што може да ги зголеми трошоците и времетраењето на активностите за изградба и одржување; (iii) акумулација на вода или целосно поплавување на градилиштето и пристапот до него; (iv) прекумерна ерозија и седиментација, активирање на свлечишта; (v) одводнување на купиштата од привремено складиран ископан материјал; (vi) намалување на видливоста за возачите на возилата; (vii) палење на опрема која содржи опасни материји, (viii) оштетување на градежната опрема (топење). Високата ранливост на проектните компоненти за време на градежната фаза се должи на невреме и екстремни врнежи.	Климатските промени можат да предизвикаат негативни влијанија за време на оперативната фаза, како на пример: (i) зголемување на емисии на стакленички гасови и стапката на деградација на коловозот; (ii) оштетувања на патиштата од свлечишта, поплави и движење на земјиштето; (iii) нарушување на протокот на сообраќајот и уништени возила како резултат на оштетување на трасата, пожари на автомобили и повреди и дури смрт на учесниците во сообраќајот; (iv) поплавување на патот и оштетувања на површината и поткопување на носечките структури; (v) сушење на вегетацијата што ќе резултира со дестабилизација на косината; (vi) затворање на подвозник со вегетација и камења. За време на оперативната фаза, високата ранливост на патната делница се должи на екстремна топлина и невреме/екстремни врнежи.
Бучава и	Се очекува дека проектните активности ќе предизвикаат умерено	Сообраќајот на автопатот ќе генерира бучава и вибрации. Нивоата на

**ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ФИЗИЧКИТЕ АСПЕКТИ НА ЖИВОТНА СРЕДИНА**

вибрации	влијание врз нивоата на бучава и вибрации во опфатот на влијанија од проектот. Главните извори на зголемени нивоа на бучава и вибрации како резултат на градежните активности се: (i) дупчење, (ii) минирање, (iii) поместување земја, (iv) набивање и (v) употреба/движење на градежната механизација.	сообраќајна бучава се пресметани за три подрачја кои содржат чувствителни рецептори. Кај најблиските имоти, нивоата на бучава предизвикана од патниот сообраќај на предложениот автопат ги надминуваат граничните вредности пропишани во националното законодавство. Зголемените влијанија од вибрации како резултат на движењето на возила долж трасата се оценети како незначителни.
Отпад	Во градежната фаза, различни видови отпад ќе бидат генерирани како резултат на подготвување на градилиштето, градежни активности и изградба на структури и инфраструктури (на пример работнички камп, складиште, гаража, бетонска база, лабораторија, итн.), како и опасен и неопасен отпад. При несоодветно управување со отпадот, вклучувајќи селекција на отпад, повторна употреба (доколку е возможно) и одлагање, загадувањето на животната средина е неизбежно.	Различни фракции отпад ќе се генерираат за време на оперативната фаза како резултат на следните активности: одржување на автопатот; оперативност на патарината; транспорт на патници и стока. Се проценува дека ова влијание ќе биде незначително ако се земе предвид дека се користи Планот за управување со отпад.
Безбедно користење и управување со опасни супстанции и материјали	За време на градежната фаза како резултат на предвидените градежни активности, различни видови на опасни материјали и супстанции ќе бидат користени. Можните ризици и штети во животната средина се поврзани со несоодветно складирање и ракување/одложување на овие материјали или нивното пакување.	Испуштање/истекување на опасни материјали во животната средина во случај на несреќи кои вклучуваат возила за транспорт на овие опасни супстанции/материјали. Сообраќајните несреќи можат да предизвикаат пожари и експлозии во случај на истекување на експлозивни и/или запаливи материјали. Интензивната употреба на хербициди може да влијае на квалитетот на почвата и водата. Транспортот на опасни материјали може да предизвика пожари и експлозии и истекување/испуштање на експлозивни и/или запаливи материјали.

ВЛИЈАНИЈА ВРЗ БИОЛОШКАТА ЖИВОТНА СРЕДИНА

АСПЕКТ	ВЛИЈАНИЈА ВО ГРАДЕЖНАТА ФАЗА	ВЛИЈАНИЈА ВО ОПЕРАТИВНАТА ФАЗА
Биолошка разновидност (живеалишта, растенија, животни)	<ul style="list-style-type: none"> Губење на копнени живеалишта – директно уништување и изменување на живеалишта, најголемото подрачје кое ќе биде загубено припаѓа на ридски пасишта со грмушки (21.42 ha); Губење на копнени растителни и животински видови и намалување на нивните популации поради ефектите од фрагментација на живеалишта, сеча на шуми, судири и уништување на гнезда, дувла и други животински структури, кои се користат како засолниште/за размножување. Вознемирување на видови (размножување, потрага по храна, одмарање) поради присуството на работници и градежни работи (бучава, вибрации), од машинеријата и возилата во подрачјето; нелегален лов/случајно убивање на животни – убиства на животни 	<ul style="list-style-type: none"> Фрагментација на живеалишта и попречено движење на животните; Несоодветно одржување на вегетацијата долж автопатот; Случајните протекувања и шумските пожари можат да имаат влијание врз биолошката разновидност; Зголемена смртност на животни поради судири со возила; Вознемирување, поради зголемена бучава и вибрации.



ВЛИЈАНИЈА ВРЗ БИОЛОШКАТА ЖИВОТНА СРЕДИНА

	<p>на патишта, што е особено поврзано со цицачи, влекачи и водоземци, како и без 'рбетните животни;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Воведување туѓи видови, како резултат на ширење на семиња од туѓи видови од страна на работниците и со машинеријата; • Таложењето на прашина за време на изградбата има потенцијал да доведе до промени во растителните заедници; • Промени во водните живеалишта и морталитетот на хидробионти поради таложење, загадување и еутрофикација на повремението потоци и реката Вражанска. 	
Предел	<p>Воведувањето на нови структури во пределот, неизбежно ќе доведе до промени на визуелниот аспект на пределот. Градежните работи и поврзаните привремени објекти, исто така, ќе имаат влијание врз визуелните аспекти. Понатаму, влијанија можат да настанат од отстранување на вегетацијата и отстранување на почва/ископ/натрупување, како и од складираните материјали и времено одлагање отпад. Помошните објекти (на пример, работнички камп, подрачја за складирање) можат да имаат привремено влијание врз пределот.</p>	<p>Влијанијата врз пределот ќе бидат поврзани со новиот коридор и структурите долж трасата. Со спроведување на проектот, ќе се направат мостови со вкупна должина од 312 m (лева страна) и 801 m (десна страна) и тунели со вкупна должина од 2509 m (лева страна) и 1785 m (десна страна), односно вкупната должина на пропустливи структури од 2829 m (лева страна) и 2586 m (десна страна). Дополнително, планирана е изградба на 10 пропусти. Визуелниот аспект на подрачјето е веќе силно изменет од постоечкиот пат и бројот на индустриските објекти долж реката Лепенец. Сепак, визуелните аспекти на подрачјето сигурно ќе бидат под влијание поради воведувањето на нови структури во подрачјето. Усеците и насипите се дел од главните компонентите кои влијаат врз визуелниот аспект на пределот, особено како извори на ерозија. Тие имаат вкупна должина од 362 m (лева страна) 156 m (десна страна).</p>
Шуми и шумарство	<p>Градежните активности можат да предизвикаат негативни влијанија врз шумите, како природен ресурс и врз шумарството, како резултат на трајна загуба на шумска површина, дрвја, капацитет за секвестрација на јаглерод, дрвна маса и природна регенерација. Можноста за појава на ерозивни процеси е повисока во подрачјата со минимална дрвна покривка. Таложењето прашина може да предизвика физиолошки слабеење на шумската вегетација.</p>	<p>Користењето на автопатот може да предизвика негативни влијание врз шумите, шумарството и шумските екосистеми, како резултат на одржувањето на автопатот, зголемениот ризик од шумски пожари, несакани истекувања, итн. Зголемениот проток на патници и возила ја зголемува можноста за појава на шумски пожари и предизвикување негативни влијанија врз шумските насади.</p>

4.2 Оцена на социјалните влијанија

ВЛИЈАНИЈА ВРЗ СОЦИЈАЛНАТА СРЕДИНА

АСПЕКТ	ВЛИЈАНИЈА ВО ГРАДЕЖНАТА ФАЗА	ВЛИЈАНИЈА ВО ОПЕРАТИВНАТА ФАЗА
Позитивни социјални и социоекономски влијанија	<ul style="list-style-type: none"> • Зголемен ангажман на локалните рударски и транспортни компании како можни добавувачи на изведувачот; • Позитивен развој на локалната патна мрежа во близина и околу делот на индустриската зона Визбегово што припаѓа на оваа 	<ul style="list-style-type: none"> • Позитивен економски развој на национално ниво; • Некои земјени патишта кои минуваат под автопатот за стигнување до полињата ќе бидат асфалтирани; • Безбедноста во сообраќајот на локалниот пат E4 (E-65) ќе биде



ВЛИЈАНИЈА ВРЗ СОЦИЈАЛНАТА СРЕДИНА

	<p>општина;</p> <ul style="list-style-type: none"> Зголемено локално вработување. 	<p>значително подобрена (постојниот пат е многу небезбеден и во лоша состојба);</p> <ul style="list-style-type: none"> Намалување на времето на патување кон и од Косово; Зголемени можности за вработување за одржување на автопатот; Повеќе компании ќе пристапат кон сегашното подрачје (проширена економска зона Визбегово) за изградба на производствени капацитети и други објекти поради подобрената локална патна мрежа; Подобрена пристапност за жителите на селото Блаце до градот Скопје, и следствено, подобар пристап кон образовни, здравствени и социјални установи.
Здравје, сигурност и безбедноста на заедницата	<ul style="list-style-type: none"> Потенцијални влијанија врз здравјето и безбедноста во случај на недозволен пристап на луѓе и животни на градилиштето; Ризици по здравјето и безбедноста на возачите и патниците (A4) заради зголемен сообраќај како последица на градежните активности (Зголемен број на сообраќајни несреќи на постојниот пат A4 (E65)). 	<ul style="list-style-type: none"> Сообраќајни ризици за време на оперативноста, поради недозволено преминување на автопатот, итн. Загрозена безбедност во сообраќајот при изведување воени вежби на стрелиште.
Труд, работни услови, безбедност, здравје и сигурност при работа	<ul style="list-style-type: none"> Ризици за безбедноста на работниците поврзани со градежните активности (повреди, болести итн.) Продолжено време за патувањето на Итната помош до градилиштето. 	<ul style="list-style-type: none"> Ризици за безбедноста на работниците поврзани со активностите за одржување/функционирање (повреди, болести итн.).
Имот, домување, комуникација и инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> Загуба на земјоделско земјиште и имот (викендички, фарма за крави и стопански/станбени помошни објекти), Непријатности поврзани со изградбата (бучава, прашина, итн.) кон блиските локални заедници (како што се бизниси лоцирани на крајниот дел од трасата или корисниците на викенд населбата), Зголемено време за патување од Скопје до Косово и обратно; Попречен проток на сообраќај и намалена комуникација; Спречен пристап до земјиште и имот поради пренасочување на сообраќајот. 	<ul style="list-style-type: none"> Нема идентификувани негативни влијанија
Економија, користење на природни ресурси и обезбедување средства за живот	<ul style="list-style-type: none"> Губење и/или ограничување на пристапот до слободните природни ресурси (пасишта и изворска вода) што се користат за чување стока; Загуба на приход од одгледување земјоделски култури на обработливо земјиште што ќе се одземе за потребите на проектот; Привремена загуба во приходот на бизнисите поради прекини 	<ul style="list-style-type: none"> Нема идентификувани негативни влијанија



ВЛИЈАНИЈА ВРЗ СОЦИЈАЛНАТА СРЕДИНА

	поврзани со изградбата.	
Културно наследство	<ul style="list-style-type: none"> • Потенцијално оштетување и губење на неоткриени археолошки наоѓалишта или предмети. 	<ul style="list-style-type: none"> • Нема идентификувани негативни влијанија

4.3 Кумулативни влијанија

Во Табела 4, дадена е листа на објекти/капацитети во опфатот на влијанија од проектот, чии активности заедно со активностите за изградба на овој автопат можат да придонесат за кумулативни влијанија врз животната средина и социјалните аспекти.

Табела 4 Листа на објекти кои можат да придонесат за кумулативните влијанија врз животната средина и социјалните аспекти

Бр.	Проект	Статус
1.	Каменолом и сепарација во сопственост на компанијата Трансмет	Постоечки
2.	Бетонска база во сопственост на Гранит и неговите административни објекти	Постоечки
3.	Постројка за сепарација за песок	Постоечки
4.	Две бачила	Постоечки
5.	Две сточарски фарми и помошни објекти	Постоечки
6.	Бензинска пумпа „Дизел“	Постоечки
7.	Спортски аеродром „Стенковец“	Постоечки
8.	Индустриски објекти во близина на клучката „Стенковец“	Постоечки
9.	Автопат А4, поделница 1 (од граничен премин „Блаце“ до село Блаце)	Постоечки
10.	Постоечки магистрален пат А4	Постоечки
11.	Локална урбанистичко-планска документација за објект со намена Е2 – Бензинска пумпа и услужни центри со придружни објекти КП 1283/1, КП 1283/5 и КП 1284	Планиран
12.	Локална урбанистичко-планска документација за објект со намена Е1 – Проект за инфраструктура за локален пат, КО Глуво Бразда	Планиран

Во табелата подолу е дадено резимето на идентификуваните кумулативни влијанија во градежна и оперативна фаза.

Табела 5 Резиме на кумулативни влијанија како резултат на активности во градежна и оперативна фаза

Аспекти	Потенцијални влијанија	Опис на потенцијалните влијанија во градежна фаза	Опис на потенцијалните влијанија во оперативна фаза
Квалитет на воздух и климатски промени	Емисии на прашина, издувни гасови и стакленички гасови	Сите погоре споменати проекти се извор на загадувачки емисии во воздухот. Активности за изградба на автопатот А4 ќе ги зголеми емисиите во подрачјето (главно прашина), а зголемената фреквенција на транспорт ќе придонесе за зголемени емисии на издувни гасови во атмосферата. Слични емисии ќе потекнуваат од активностите за изградба на Подделницата 1, која ќе биде завршена пред почеток на градежните активности за Подделница 2, каменоломот и постројката за сепарација на песок. Предложените мерки за ублажување на ова влијание, значително ќе го намалат влијанието од активностите за изградбата на автопатот. Затоа, влијанието се смета за мало.	Емисиите од сообраќајот генерирани на Подделница 1 и Подделница 2 ќе имаат придонес во вкупните емисии на стакленички гасови. Врз основа на пресметката на емисиите во воздухот, спроведена како дел од ОВЖССА, ќе има зголемување на емисиите на CO, HC, PM10 и PM2.5, додека емисиите на NOx континуирано ќе се намалуваат. Од друга страна, сообраќајот на алтернативниот пат ќе ја намали редукцијата на емисиите, додека брзините кои ќе се одржуваат на автопатот ќе придонесат за поефикасно согорување на горивото и намалување на емисиите. Со дополнителна модернизација на автомобилите и подобрување на квалитетот на горивата, се очекува ова влијание да биде занемарливо.
Бучава и вибрации	Зголемено ниво на бучава и	Како резултат на користењето на механизација и возила за	Транспортните активности ќе го зголеми нивото на бучава во

Аспекти	Потенцијални влијанија	Опис на потенцијалните влијанија во градежна фаза	Опис на потенцијалните влијанија во оперативна фаза
	вибрации	транспорт и извршување на градежни активности, комбинацијата на горенаведените проекти ќе ги зголеми нивоата на бучава и вибрации во опфатот на влијанија од проектот. Меѓутоа, знаејќи дека градежните активности на линеарни проекти напредуваат во просторот, изворот на бучава ќе се движи (поместува) како што се одвиваат градежните активности. Од друга страна, таквото влијание е времено и повратно, со мала значителност. Влијанието дополнително ќе се намали со предложените мерки за ублажување.	оперативната фаза. Работењето на бетонската база, каменоломот и постројките за сепарација на песок, исто така, ќе придонесат кон зголемено ниво на бучава и вибрации во опфатот на влијанија од проектот. Сепак, врз основа на фактот дека ќе се постават звучни бариери и фактот дека другите извори на бучава се оддалечени од автопатот, се очекува дека ова влијание не е значајно.
Површински и подземни води	Нарушување и загадување на површинските и подземните води	Влијанија врз квалитетот на водата и животната средина во водата, како резултат на градежните активности се можни во случај на големи инциденти со загадување. Кумулативните ефекти врз квалитетот на водите од изградбата на автопатот се анализирани во врска со испустот на комунални отпадни води од околните објекти, како и испусти од локалните патишта. Испустите или истекувањата од градилиштето не се очекуваат да бидат во големи количини, тие се повратни и со мала веројатност да се појават.	Испусти на нетретирани отпадни води, во површински и подземни води во оперативната не се очекуваат. Влијанија врз квалитетот на водата и водните живеалишта во оперативната фаза се можни во случај на големи несреќи со загадување. Веројатноста за овие несреќи е мала, а соодветен одговор на итни ситуации и подготвеност ќе биде применет. Заклучок е дека не се очекуваат кумулативни влијанија во оперативната фаза.
Геологија и почва	Загадување на почвите и нарушување на геолошките структури	Сите активности проектното подрачје ќе имаат негативно кумулативно влијание на почвата. Зафаќањето на земјиштето е трајно влијание. Загадувањето на почвата од активностите за изградба на автопатот ќе биде спречена со мерки за ублажување и соодветен избор на место за депонирање, заради што придонесот на кумулативното влијание е мал, освен за трајното зафаќање на земјиштето.	Сите активности во опфатот на влијание од проектот ќе имаат негативни влијанија врз почвата. Сите проекти, трајно зафаќаат земјиште и постои можност за загадување на почвата од различни активности. Случајното истекување од автопатот може да даде придонес во кумулативниот ефект. Меѓутоа, мала е веројатноста за испуст на нетретирани отпадни води, како и инцидентно излевање на опасен материјал. Затоа, влијанието од активностите на автопатот во оперативна фаза се смета за занемарливо, и се смета дека не придонесува за кумулативното влијание.
Отпад	Негативни влијанија врз медиумите и областите на	Сите активности во опфатот на влијание од проектот генерираат отпад. За градежниот отпад, генериран од градежните	Не се очекува кумулативно влијание во оперативната фаза.

Аспекти	Потенцијални влијанија	Опис на потенцијалните влијанија во градежна фаза	Опис на потенцијалните влијанија во оперативна фаза
	животната средина	активности за двете подделници, ќе треба избор на соодветно место за депонирање со што се создава кумулативен притисок врз животната средина. Со соодветен избор на локација, управување и затворање, ова влијание се смета за мало.	
Биолошка разновидност (растенија, животни, живеалишта, заштитени подрачја, шуми)	Загуба и фрагментација на живеалишта како резултат на градежни активности.	Влијанија врз биолошката разновидност се очекуваат само кај оние проекти кои се во фаза на изградба (Автопат А4 Подделница 1-од премин Блаце до село Блаце). Некои живеалишта ќе бидат изгубени како резултат на изградбата на патишта, проширување на постројката за сепарација на песок. Не се очекува зголемено кумулативно влијание врз екосистемите на река Лепенец (водни и крајбрежни заедници).	Во оперативната фаза на проектот, постои можност за кумулативни влијанија врз биолошката разновидност. Регионалниот пат и новиот автопат со пристапните патишта може да имаат кумулативно влијание врз животните, како резултат на активностите за одржување, чистење и отстранување на вегетација. Зголемена фрагментација и попречување на движењето на животните се очекува, но и зголемување на смртноста на диви животни поради судири, вознемирувања, итн.
Предел	Нарушување на визуелните аспекти	Кумулативните влијанија предизвикани од изградбата на трасата, како и изградбата на автопатот А4 Подделница 1 ќе придонесе кон зголемување на значајноста на влијанијата врз визуелните карактеристики на пределот. Ова влијание ќе биде позначајно, доколку се преклопуваат градежните активности.	Во оперативната фаза, кумулативните влијанија врз пределот се поврзани со новиот автопат и неговите структури во комбинација со изградените објекти и структури од горенаведените проекти. Новите проекти ќе внесат нови елементи во пределот (патишта, мостови, тунели, бензинска пумпа, магацини, индустриски капацитети итн.)
Социо-економски аспекти	Влијанија врз локалните бизниси и работната сила	Доколку се продолжи со сите предложени проекти вклучени во кумулативната оценка, тие ќе создадат можности за локалните бизниси да ги зголемат приходите од продажба и севкупната одржливост преку снабдување со стоки и услуги. Постоечките бизниси може да се прошират, а најверојатно нови бизниси ќе се преселат во регионот, барем привремено, за да обезбедат услуги за проектите во изградба. Ова може да доведе до зголемена стапка на вработеност во подрачјето. Сепак, ова може да има инфлациски влијанија врз цените што може да ги зголеми трошоците за живот. Трошоците за човечки ресурси, исто така, се очекува да се зголемат како резултат на поголемата	/



Аспекти	Потенцијални влијанија	Опис на потенцијалните влијанија во градежна фаза	Опис на потенцијалните влијанија во оперативна фаза
		побарувачка на работна сила, особено квалификувана работна сила.	

5 ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИТЕ АСПЕКТИ

МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ/УБЛАЖУВАЊЕ И МОНИТОРИНГ НА ВЛИЈАНИЕТА ВРЗ ФИЗИЧКИТЕ АСПЕКТИ ОД ЖИВОТНАТА СРЕДИНА		
АСПЕКТИ	МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ	МОНИТОРИНГ
Ефикасна употреба на суровини (енергија, вода, употреба на суровини)	<p>Пред-градежна фаза: Проверка дали Проектот за осветлување на тунелите и снабдување со електрична енергија содржи мерки за заштеда на енергија како и штедлива опрема (на пр. примената на придружници со висока фреквенција, LED светилки и светилки со помала моќност овозможуваат брзи заштеди на енергија за повеќе од 20% и поголема издржливост на светилките). Да се земе предвид употребата на соларни напојувачи за електрична енергија.</p> <p>Оперативна фаза: Водене евиденција за потрошувачка на електрична енергија и редовно одржување на системот за осветлување со користење на енергетски ефикасна опрема.</p>	<p>Пред-градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ревизија на проектот да направи надлежна и овластена компанија. <p>Оперативна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> Стапка на потрошувачка на електрична енергија.
Геологија и геоморфологија	<p>Пред-градежна фаза: Изведувачко истражување на геолошки, геомеханички и хидрогеолошки истраги на трасата и одлагалиштето за вишок земја, а резултатите од истражните работи да се вклучат во проектот (поврзано со методологијата за изградба на насипите, мерките за заштита на подземните води и сл.). Да се подготви моделирање на одрони на карпи за делот кој поминува низ клисурата на реката Лепенец, со цел да се претстави ризикот од изградба и употреба на автопатот и да се донесат соодветни инженерски мерки за стабилност.</p> <p>Градежна фаза: За време на планирањето на градежните кампови да се избегнува загаѓање на површините/посебно чувствителните локации или зони на следниве стационажи: km 3+000, km 3+600, km 5+300 и km 7+800 каде се наоѓаат стрмни косини во клисурата на реката Лепенец, како и во близина на бунарот km 10+000. Подготовка на План за управување со рехабилитација на локацијата (ПУХЛ) како дел од Планот за управување со животната средина и социјалните аспекти при градење (ПУЖССАГ). По завршувањето на работите, да се спроведат мерките од ПУХЛ.</p> <p>Оперативна фаза: Подготовка на Оперативен план за управување со животната средина и социјалните аспекти (ОПУЖССА) кој ќе вклучи мерки како што се: редовна контрола и одржување на состојбата на системот за одводнување на автопатот со цел да се спречи влијанието од ерозивно лизгање на почвата или поплавување; следење на косините, особено по обилни дождови со цел утврдување на можни траги од ерозија (свлучишта, одрони, распаднати карпи). Одржување на вегетацијата и ако е потребно да се зголеми покриеноста на областа со вегетација.</p>	<p>Пред-градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> ЈПДП да ја следи имплементацијата на работите и да ги ревидира конечните резултати. <p>Градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ревизија на ПУХЛ од страна на Надзорен инженер. Неделно до месечно следење од страна на Надзорен инженер, со цел да се контролира работата на Изведувачот. <p>Оперативна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> Следење од страна на Државниот и Општинскиот инспекциски орган дали се спроведуваат пропишаните мерки

**Почва**

Градежна фаза: Подготовка на **План за управување со површински слој на почвата (ПУПСР)** и **План за управување со почва и ерозија (ПУПЕ)**, како дел од Планот за управување со животната средина и социјалните аспекти при градење (ПУЖССАГ). Добро планирање на материјалниот баланс по секции, односно повторна употреба на вишокот земја што произлегува од ископ и дупчење на тунелите. Спроведување на истите мерки како во Геологија и геоморфологија.

Оперативна фаза: Подготовка и имплементација на **Оперативен план за мониторинг на почва (ОМП)** и негово вклучување во Оперативниот план за управување со животната средина и социјалните аспекти (ОПУЖССА). Во ОПУЖССА да се направи поврзување на имплементацијата на мерките од поглавјата Вода и Отпад, со мерките за спречување на загадување на почвата. Подготовка и имплементација на **План за подготвеност и одговор при итни случаи (ППОИС)**, врз основа на анализа на опасности, вклучувајќи ја природата, последиците и веројатноста за појава на несреќи.

Градежна фаза:

- Ревизија на Плановите од страна на Надзорен инженер,
- Неделен до месечен мониторинг од страна на Надзорен инженер, со цел да се контролира работата на изведувачот.

Оперативна фаза:

- Имплементација на мерки од ОПУЖССА и ППОИС;
- Мониторинг на почвата во согласност со планот во ОПУЖССА и ОВЖССА, поглавје 8.



Хидрологија, површински и подземни води

Пред-градежна фаза: Во Основниот проект да се вклучат сите препораки официјално добиени од страната на ЈП „Водовод и канализација“, Министерство за животна средина и просторно планирање – Сектор води и општина Чучер Сандево поврзани со спроведување на соодветни мерки за заштита на III зона – поширока заштитна зона на бунарско подрачје Нерези – Лепенец како и заштита на водните тела во рамките на проектната област. Обезбедување на водостопанска согласност. Проектирањето на хидроинженерски структури да се темели на детални информации и податоци поврзани со хидролошките, метеоролошки услови и сценарија за климатски промени во проектното подрачје, кои ќе обезбедат заштита на автопатот од природни катастрофи како што се поплави. Да се осигура дека секој мост кој преминува преку река има маслофаќачи и таложници. Да се осигура дека градежниот камп е проектиран на начин што обезбедува соодветни водоводни и санитарни јазли, за кои се обезбедени соодветни согласности од надлежните институции. Да се изврши мониторинг на квалитетот на водата во Вражанска Река и повремениот потоци во постојна состојба. Мониторингот треба да се врши во влажен (дождлив) период, кога реката ќе има доволен (дури и минимален) проток и кога градежните активности се во близина на водните тела. Мерните точки, фреквенцијата и параметрите за мониторинг се дефинирани во Поглавје 8 План за мониторинг, Емисии во површински и подземни води (пред-градежна фаза).

Градежна фаза: Подготовка на **План за управување со речни премини (ПУРП)** и негово вклучување во Планот за управување со животната средина и социјалните аспекти при градење (ПУЖССАГ). Да се предложат мерки за контрола на загадувањето на водите и да се вклучат во Планот за управување со животната средина и социјалните аспекти при градење (ПУЖССАГ). Подготовка на **План за мониторинг на вода (ПМВ)** и негово вклучување во ПУЖССАГ. Вршење редовен мониторинг на квалитетот на водата за време на градежната фаза според планот. Спроведување на истите мерки како во делот *Отпад*.

Оперативна фаза: Подготовка на Оперативен план за управување со животната средина и социјалните аспекти (ОПУЖССА) и вклучување на мерките за контрола на загадување на водата. Подготовка и имплементација на **План за следење на ефлуенти (ПСЕ)**, во согласност со добиена дозвола за испуштање води. Вклучување на планот во ОПУЖССА. Подготовка и имплементација на **План за подготвеност и одговор при итни случаи (ППОИС)**, во случај на сообраќајни незгоди и висок ризик од загадување.

Пред-градежна фаза:

- Надзорниот инженер да ги ревидира подготвените проекти и да ги одобри структурите за заштита на водата;
- Надзорниот инженер да одобри Организациони план за градежен камп;
- Параметри за квалитет на водата како што е наведено во студијата за ОВЖССА.

Градежна фаза:

- Имплементација на мерки од ПУЖССАГ, вклучително и мерки од **ПУРП** и мерки за контрола на загадувањето што треба да се контролираат од Надзорниот инженер за време на неделни до месечни проверки на посети на локацијата;
- Спроведување мониторинг на вода во согласност со ПУЖССАГ.

Оперативна фаза

- Процедури за работа на санитарните и одводните структури;
- Мониторинг на испуштање на отпадни води во согласност со ОПУЖССА и Дозволата за вода;
- Поставување на процедури за подготвеност и одговор при итни случаи во согласност со **ППОИС**.



<p>Квалитет на амбиентен воздух</p>	<p>Пред-градежна фаза: Повторување на анализата за квалитет на воздухот во проектното подрачје, евентуално во две сезони (лето и зима).</p> <p>Градежна фаза: ПУЖССАГ треба да вклучи План за управување со квалитет на воздухот (ПУКВ). Извршениот мониторинг и извештај да биде во согласност со Табела 133 во студијата за ОВЖССА.</p> <p>Оперативна фаза: Редовен мониторинг на квалитетот на воздухот да се врши кај чувствителните рецептори, во случај на поплаки, ќе се решаваат во согласност со Оперативен план за вклучување на заинтересираните страни (ОПВЗС). Спроведување на мониторинг на квалитетот на воздухот во согласност со Табела 133 од студијата ОВЖССА. Доколку мониторингот укажува на зголемено загадување на амбиентниот воздух предизвикано од сообраќајот околу чувствителните рецептори, да се примени изградба на природни вештачки бариери за заштита на рецепторите. Доколку ова не е доволна заштита или овие видови не можат да растат на просторот, прифатливи се и вештачки бариери, на пример звучните бариери го спречуваат и ширењето на загадувањето во воздухот, а нивната ефикасност зависи од нивната висина. Во случај на активности за реконструкција, да се спроведат мерки како во градежната фаза.</p>	<p>Пред-градежна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверка дали е извршен мониторинг на квалитетот на воздухот. <p>Градежна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надзорниот инженер да ја следи работата на Изведувачот согласно ПУЖССАГ (ПУКВ): неделни визуелни инспекции во текот градежната фаза за да се следи спроведувањето и ефикасноста на пропишаните мерки за ублажување. • Треба да се води евиденција за визуелните инспекции и да се доставуваат месечни извештаи изготвени од Надзорен инженер. • Параметри за квалитет на воздухот дефинирани во Поглавје 8 од Студијата за ОВЖССА. <p>Оперативна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандардниот сет на параметри да вклучи: CO, SO₂, O₃, NO, NO₂, NO_x, PM₁₀ и PM_{2.5}. • Проверка дали мерењата на квалитетот на воздухот се извршени од ЈПДП.
<p>Влијание на проектот врз климатските промени</p>	<p>Пред-градежна фаза: Исто како што е презентираниот во квалитет на воздухот во пред-градежна фаза.</p> <p>Градежна фаза: Избраните изведувачи треба да имаат вградено заложба за намалување на емисиите на стакленички гасови во нивните политики за управување со животната средина. Да се вклучат мерки за ублажување на климатските промени во ПУЖССАГ, како што се: користење на градежни материјали со помала содржина на јаглерод секогаш кога е можно (како ладно мешан асфалт, асфалт со помала содржина на битумен).</p> <p>Оперативна фаза: Да се вклучат мерките за ублажување на климатските промени во ОПЖССА. Да се користи најдобриот пристап за одржување и поправка на структурите и патот. Спроведување активности за рекултивирање и реставрација. Поттикнување на возачите со мотивациски пораки на електронските дисплеи да одржуваат конзистентна брзина од 110 km/h во корист на намалувањето на емисиите на стакленички гасови.</p>	<p>Пред-градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Исто како презентираниот за квалитет на воздухот во пред-градежна фаза. <p>Градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неделен мониторинг од страна на Надзорен инженер, со цел да се контролира работата на Изведувачот. <p>Оперативна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг од страна на ЈПДП за спроведување на мерките за ублажување.



Влијание од климатските промени врз проектот

Пред-градежна фаза: Подготовка на **План за отпорност на климатски промени (ПОКП)** како дел од ПЖССАГ. Преглед на Идејниот проект и Основниот проект за проценка на мерките за проектирање и спецификацијата на материјалите, во согласност со предвидените прогнози и проекции за климатските промени во текот на животниот век на Проектот. Имплементација на контролни мерки за ублажување, со цел да се избегнат влијанијата на климатските промени врз проектните активности во градежна фаза, како дел од ПЖССАГ.

Градежна фаза: Вклучување мерки за ублажување на климатските промени во ПЖССАГ, како стопирање на работата во случај на екстремно високи температури, снабдување на градилиштето со доволна количина на техничка вода; контрола на состојбата на пожарите во проектното подрачје со визуелна проверка и следење на вестите во локалните медиуми, складирање на запаливи материјали во специјални контејнери отпорни на топлина, направете пропусти за одведување на насобрани води, обезбедување противпожарна опрема, обезбедени пропусти за дренажање на акумулираната вода преку времени или постојани канали и цевководи итн.

Оперативна фаза: Вклучување на мерки за ублажување на климатските промени во ОПУЖССА. За заштита на трасата на автопатот се предлага одржување и примена на мерки за управување со вегетацијата, садење дрвја за да се намали стапката на истекување долж сливот, да се подготви **Оперативен план за подготвеност и одговор при итни случаи (ОППОИС)**, да се контролира истекувањето на вода, да се ограничи движењето на возилата што превезуваат опасни материји во периоди со високи температури, да се постават противпожарни апарати во тунелите. *За заштита на подпатниците и мостовите*, се препорачува редовно чистење и отстранување на вегетацијата, засадување дрвја за намалување на стапките на истекување долж сливот. *За заштита на потпорните сидови и мостови:* одржување на засадената вегетација на косините, одводнување на насипите, употреба на вегетација за подобрување на стабилноста на косините и заштита од ерозија, употреба на геосинтетички материјали за подобрување на стабилноста на косините и заштита од ерозија. *За пропусти и тунели се препорачува:* редовна контрола и чистење на системите за одводнување, одржување на системите за одводнување на патот во добра состојба, спречување на затнување на цевките/пропустите на пристапните патишта, поставување на противпожарни апарати во тунели.

Пред-градежна фаза:

- Изработувачот на проектот да ги прегледа Идејниот проект и Основниот проект и да вклучи мерки за зголемување на отпорноста на климата,
- Подготвен ПОКП и вклучени контролни мерки за ублажување, како дел од ПЖССАГ.

Градежна фаза

- Дневен визуелни контроли на градилиштето од Надзорен инженер,
- Проверка на складираните опасни материји,
- Собрана атмосферска вода во привремени или постојани канали и цевководи.

Оперативна фаза

- Доказ за подготвен Оперативен План за подготвеност и одговор при итни случаи.

**Бучава и
вибрации**

Пред-градежна фаза: Во случај на голем временски распон, да се повторат мерењата на амбиенталната бучава во проектното подрачје. Во Основниот проект треба да се земат предвид предложените мерки за намалување на бучавата, генерирана во оперативната фаза на проектот. За да се заштитат неколкуте чувствителни рецептори долж автопатот, треба да се изградат звучни бариери на неколку локации, односно на km 3+805; km 3+828; km 3+870; km 4+610; km 4+631; km 9+128; km 9+168 со технички карактеристики опишани во Студијата за ОВЖССА.

Градежна фаза: Вклучување на мерките за контрола на бучава во ПУЖССАГ, како што е поставување на оперативни бариери за бучава, што е можно порано за да бидат функционални во градежна фаза, следење на поплаки во градежна фаза на Проектот. Спроведување на мониторинг на бучавата за време на градежната фаза, во согласност со Табела 133 од Студијата за ОВЖССА.

Оперативна фаза: Вклучување на контролни мерки на бучавата во ОПУЖССА. Можно е интензитетот на сообраќајот при користење на автопатот да биде поголем од првично планираниот. Доколку е така, потребно е годишно да се вршат контролни мерења на нивото на бучава долж целата должина на автопатот, во текот на првите три години од работата на автопатот, со цел да се одреди нивото бучава. Доколку дозволените нивоа се надминати, мора да се планираат дополнителни заштитни мерки во форма на дополнителни заштитни бариери за бучава, зачувување на патот и асфалтот во добра состојба, обложување со материјал што апсорбира бучава, поставување на зелени појаси итн. Одржување и замена на бариерите за бучава долж трасата во случај да има скршени делови. Мониторинг на бучавата по поплаки за време на оперативноста на автопатот.

Пред-градежна фаза:

- Проверка дали се извршени мерења на нивоата на амбиентална бучава;
- Проверка дали заштитните бариери за бучава се вклучени во Основниот проект.

Градежна фаза:

- Неделни контроли од Надзорен инженер за да утврди дали мерките за ублажување на бучавата се соодветно имплементирани.
- Мерките за ублажување на бучавата се вклучени во ПЖССАГ.
- Мониторинг на нивоата на бучава се извршени.

Оперативна фаза

- Периодично следење на бучавата во животната средина согласно одредбите од Решението за издавање на согласност за спроведување на проектот.
- Редовно одржување на бариери за бучава



Отпад

Пред-градежна фаза: Определување на локации за времено складирање и трајно отстранување на вишокот ископана земја и друг градежен отпад. Да се подготви потребната проектна документација и да се обезбедат потребните дозволи, да се подготви **План за управување со градежен отпад (ПУГО)** кој ќе даде насоки за начинот на управување, ракување и отстранување на вишокот ископана земја и други видови градежен отпад, подготовка на **План за управување со отпад (ПУО)** кој ќе даде насоки за начинот за управување со комуналниот отпад и другите посебни видови отпад што се генерира на градежниот камп, вклучувајќи го опасниот и неопасниот отпад.

Градежна фаза: Изведувачот да назначи Управител со отпад на градилиштето, да потпише договори со овластени компании за собирање, транспорт и третман на отпад за сите видови генериран отпад (опасен, неопасен). Целосна имплементација на мерките што ќе произлезат од План за управување со отпад и План за управување со градежен отпад, доколку Изведувачот оцени дека има потреба од нови локации за складирање или одлагање на генерираниот отпад, се препорачува да се предложат локации кои треба да бидат одобрени од Надзорот и Инвеститорот и да се обезбедат сите потребни дозволи/согласности за нивно користење.

Оперативна фаза: Да се предложат мерки за управување со отпад во оперативна фаза/одржување и да се вклучат во ОПУЖССА. Да се идентификуваат видовите отпад што се генерираат за време на одржување на патот и начинот на ракување со отпадот.

Пред-градежна фаза:

- Проектна документација прегледана и одобрена од Надзорен инженер.
- План за управување со отпад и План за управување со градежен отпад прегледани и одобрени од страна Надзорен инженер.
- Добиени се сите одобренија за локациите за одложување на отпад.

Фаза на изградба

- Евиденција за создаден отпад во фазата на изградба;
- Неделен до месечен мониторинг од страна на Надзорниот инженер, со цел да се контролира работата на Изведувачот од аспект на управување со отпадот во согласност со ПУО и ПУГО.

Оперативна фаза

- Евиденција за генериран отпад за време на фазата на одржување
- ЈПДП да го мониторира спроведувањето на мерките од ОПУЖССА

<p>Безбедно користење и управување со опасни супстанции и материјали</p>	<p>Пред-градежна фаза: Подготовка на План за управување со опасни материјали и контрола на истекување (ПУОСКИ), План за евакуација и спасување во вонредни ситуации (ПЕСВС), во согласност со Законот за заштита и спасување („Службен весник на РМ“ бр. 93/12, 41/14, 71/16, 106/16, 83/18) и постапка за известување (образец) во случај на итност.</p> <p>Градежна фаза: Имплементација на мерките кои ќе произлезат од ПУОСКИ и ПЕСВС. Обука на работниците одговорни за ракување со опасните материјали и опасниот отпад, како и обуката за сите договорени работници за можните опасности и штетните ефекти на хемикалиите/опасни материји.</p> <p>Оперативна фаза: Спроведување на мерките за заштита од пожари предложени во фазата на проектирање, со цел да се избегне можен ризик од пожар на опасни материјали, употребата на хербициди за управување со вегетацијата треба да се избегне што е можно повеќе или да се избегне користење на хербициди, потребно е да се воспостават заштитни појаси покрај изворите на вода, реките, потоците, рововите за да помогнат во заштитата на водните ресурси. Да се обезбеди обука на работниците вклучени во ракување со опасните материјали и опасниот отпад, итн.</p>	<p>Пред-градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преглед и одобрување на План за управување со опасни материјали и контрола на истекување и План за евакуација и спасување во вонредни ситуации од страна на Надзорен инженер, • Подготвена е процедура за известување (образец) во случај на итност и сета потребна документација предложена за управување со отпад. <p>Градежна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дневен мониторинг на спроведувањето на мерките од одговорно лице од Изведувачот. • Неделен мониторинг од страна на Надзорот со цел да се контролира работата на Изведувачот. <p>Оперативна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Евиденција за спроведување на предложените мерки.
---------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ/УБЛАЖУВАЊЕ И МОНИТОРИНГ НА ВЛИЈАНИЈАТА ВРЗ БИОЛОШКАТА РАЗНОВИДНОСТ		
Аспекти	МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ	МОНИТОРИНГ
<p>Биолошка разновидност (растенија, животни, екосистеми и природни заштитени подрачја)</p>	<p>Пред-градежна фаза: Мора да се имплементираат препораките во врска со преминувањето на дивниот свет и потпорните структури на мостовите, дадени во подготвените проекти (Основен Проект). Подготовка на План за управување со биолошката разновидност (ПУБР) и План за управување со отстранување на вегетацијата (ПУОВ) (кој вклучува активности за шумување) и обезбедување дека се меѓусебно усогласени, како и подготовка на други планови како подпланови на ПУЖССАГ. Планот за управување со биолошката разновидност мора да вклучи мерки за компензација со цел да се осигура дека ќе нема нето загуба на идентификуваните приоритетни карактеристики на биолошката разновидност и ќе има нето добивка на критичните живеалишта. Избегнување на поставување работни кампови и паркинзи за тешки возила во близина на чувствителни локации и чувствителни живеалишта (види карта за чувствителност на живеалиштата во коридорот на автопатот Блаце-Стенковец). Мониторинг на квалитетот на водата во Вражанска Река (во период кога има вода во реката (пролет/есен) и реката Лепенец (и можни други речни водотоци), во согласност со Мониторинг планот, вклучен во Планот за управување со животната средина и социјалните аспекти во градење (ПУЖССАГ) и кога градежните активности се во близина на речниот тек.</p>	<p>Пред-градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверка дали премините за диви животни се вградени во Основниот проект; • Проверка дали се подготвени, Планот за управување со биолошката разновидност и План за управување и отстранување на вегетација; • Проверка дали е направена анализа на квалитетот на водата на Вражанска Река <p>Градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверка дали е направена анализа на квалитетот на водата на Вражанска Река (доколку има воден тек) и река Лепенец; • Дневен мониторинг од одговорно лице од Изведувачот со цел следење на успешното спроведување на мерките; • Неделен мониторинг од Надзорот со цел да се контролира работата на изведувачот

	<p>Градежна фаза: Целосна имплементација на мерките пропишани во Основниот проект, Планот за управување со биолошката разновидност и Планот за управување и отстранување на вегетацијата (кој вклучува активности за пошумување). Спроведување на добра меѓународна градежна пракса (на пр. избегнување важни и чувствителни живеалишта, избегнување на уништување на природни живеалишта, како и привремено окупирање и уништување на соседно земјиште итн.). Привременото преземање на земјиштето мора да вклучува соодветни површини на земјиште, оддалечени од чувствителните области на биолошка разновидност. При изградба на пристапни патишта треба да се избегнуваат крајбрежните живеалишта (шуми со врба и топола) како и ридските пасишта (доколку е можно). Треба да се посвети внимание на крајбрежните живеалишта (забранети области) на следните крајбрежни места: 21.344711, 42.088961 и 21.322070 42.120404. Треба да се одржи едукација на работниците. Да се контролира ширењето и да се откорнат инвазивните видови. Анализа на квалитетот на водата во Вражанска Река и Река Лепенец од страна на овластена лабораторија со цел да се процени еколошката состојба на реките на локациите претставени во Мониторинг планот на ОВЖССА.</p> <p>Оперативна фаза: Одржување на премините за диви животни (тунели, пропусти, подвозници), воспоставување на правилно управување со отпадот, вклучително и отстранување на храна и трупови од автопатот, со цел да се минимизира привлечноста за животните и да се спречат судири со возила, примена на мерки за заштита на почвата, водата и воздухот, примена на мерки за спречување на појава на пожари и други инциденти, редовно одржување на вегетацијата покрај автопатот, избегнување употреба на пестициди, рекултивирање на депонијата за градежен отпад со автохтони видови.</p>	<p>Оперативна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг од страна на државните и општинските инспекторати по спроведувањето на пропишаните мерки секоја сезона по завршувањето на градежните работи; • Следење на инвазивни растителни видови; • Следење на успехот на пошумувањето и обновувањето на вегетацијата; • Следење на убиства на патиштата (број, видови и локалитети).
<p>Предел</p>	<p>Пред-градежна фаза: Подготовка на План за рехабилитација и уредување на пределот (ПРУП) во градежна и оперативна фаза, да се нагласат мерките за намалување на влијанијата врз визуелните промени.</p> <p>Градежна фаза: Главната стратегија за време на градежната фаза за ублажување на влијанијата, е колку што е можно и до степен на тоа што е можно, вклучува преземање градежни работи како што се: целосна имплементација на Планот за рехабилитација и уредување на пределот, дел - градежна фаза, мерки за задржување и заштита на вегетацијата/дрвата за време на изградбата, повторното засадување на подрачја подложни на ерозија да се спроведе со автохтони растителни видови, заштита на привремените градежни објекти, огради со цврста ограда, воспоставување систем за управување со почвата и отпадот.</p> <p>Оперативна фаза: Подготовка и целосна имплементација на План за рехабилитација и уредување на пределот-оперативна фаза, редовно одржување на подпатниците и оградите, задржување на природната вегетација, онаму каде што е изводливо, сите насипи и наклони треба да се обноват со вегетација и да се обезбеди одржување на вегетацијата, покрај повторното засадување на вегетацијата на насипите, треба да се постават берми на дрвја на клучни места каде</p>	<p>Пред-градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверка дали е подготвен План за рехабилитација и уредување на пределот. <p>Градежна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неделен мониторинг од одговорно лице од Изведувачот со цел следење на успешното спроведување на мерките, • Неделен мониторинг од Надзорниот инженер, со цел да се контролира работата на изведувачот. <p>Оперативна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг од страна на државниот и општинскиот инспекциски орган дали се спроведуваат пропишаните мерки.

	што засеците се високи, проектирање и изградба на места за одмор/паркирање покрај автопатот во согласност со естетиката на околината.	
Шуми	<p>Пред-градежна фаза: Подготовка на План за управување со биолошката разновидност (ПУБР) и План за управување и отстранување на вегетација (ПУОВ) (кој вклучува активности за шумување).</p> <p>Градежна фаза: Целосна имплементација на мерките од Планот за управувањето со отстранета вегетацијата, избегнување градежни работи во близина на крајбрежните шуми од врба и топола, едукација на работниците за отстранување на можноста за појава на шумски пожари, навремено спроведување на постапките за експропријација и правичен надоместок за изгубената сопственост на сопствениците на приватни шуми и шумско земјиште, спречување значително таложење прашина врз растенијата.</p> <p>Оперативна фаза: Спроведување на мерките од Планот за управувањето со отстранета вегетацијата (кој опфаќа активности за шумување), имплементација на мерки за намалување на опасноста од шумски пожари со навремено расчистување на вегетацијата долж автопатот и одржување на заштитната зона покрај автопатот, поставување соодветна сигнализација за можна опасност од шумски пожари, примена на мерки за заштита и обнова на шумите.</p>	<p>Пред-градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверка дали се подготвени Планот за управување со биолошка разновидност и План за управување и отстранување на вегетација пред изградба. <p>Фаза на изградба</p> <ul style="list-style-type: none"> Дневен мониторинг, за време кога активностите се реализираат во близина на шуми, од страна на одговорното лице од Изведувачот со цел следење на успешната имплементација на мерките, Неделен мониторинг од Надзорен инженер со цел следење и контрола на работата на Изведувачот. <p>Оперативна фаза</p> <ul style="list-style-type: none"> Мониторинг на имплементацијата од страна на државен и општинскиот инспекциски орган.

МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ И МОНИТОРИНГ НА СОЦИЈАЛНИТЕ АСПЕКТИ		
Аспекти	МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ	МОНИТОРИНГ
Здравје, сигурност и безбедност на заедницата	<p>Градежна фаза: Воспоставување на оградена безбедна зона околу градежната зона и објекти. Подготовка на План за управување со безбедност и здравјето на заедницата (ПУБЗЗ), План за управување со сообраќајот (ПУС), План за подготвеност и одговор за итни случаи како дел од ПУЖССАГ во консултација со релевантните локални власти и службите за итни случаи.</p> <p>Оперативна фаза: спроведување редовна контрола и одржување на сообраќајната сигнализација, и проверка и одржување на оградата по должина на автопатот; имплементација на Планот за подготвеност и одговор при итни случаи (ППОИС), План за управување со сообраќајот и ПУБЗЗ, редовна комуникација со армијата, за редовно да добива обновени информации за тоа кога армијата планира да изведува стрелачки вежби во близина на автопатот.</p>	<p>Градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изведувачот да изработува квартални извештаи за имплементација на активностите поврзани со ПУБЗЗ, ПУС, ППОИС. ЈПДП да провери и да ги одобри ПУБЗЗ, ПУС и ППОИС, како и да ја надгледува нивната имплементација; ЈПДП да ја надгледува имплементацијата на мерките; Изведувачот да го известува ЈПДП; Изведувачот квартално до го известува ЈПДП за активностите поврзани со вклучување на заинтересираните страни спроведени во градежната фаза. <p>Оперативна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> Да ги објави ЈПДП ПУБЗЗ, ПУС и ППОИС онлајн; Полугодишна контрола на сообраќајната сигнализација и заштитна ограда; ЈПДП да ја надгледува имплементацијата на ПУБЗЗ
Труд, работни	<p>Градежна фаза: Изведувачот мора да создаде и да имплементира релевантни политики за труд и работни услови и планови (Политиката за човечки ресурси;</p>	<p>Градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> ЈПДП да ги проверува и одобрува политиките и да го

<p>услови, безбедност, здравје и сигурност при работа</p>	<p>Политика за недискриминација и еднакви можности; Политика против родово насилство и вознемирување; Политика против детски и присилен труд; Механизам за поплаки за ангажираните работници; Кодекс на однесување; План за управување со сместувањето на работниците (ПУСР), доколку се појави потреба за тоа; План за вработување и набавки). Изведувачот треба да ангажира независна консултантска фирма, која ќе ја изврши процената на усогласеноста на човечките ресурси на изведувачот и другите политики, поврзани со трудот и трудово право на земјата, како и подзаконските акти и БИ2 барањата. Обуки за сите работници на изведувачот, вклучително и годишна обука на темата на Политика против родово насилство и вознемирување.</p> <p>Оперативна фаза: ЈПДП да стави на располагање и да одржува механизам за поплаки за своите работници, како и за работниците ангажирани за одржување на патот. Подготовка на план за БЗР за оперативна фаза. Обезбедување на обука за мерките за безбедност во сообраќајот за сите работници за одржување. Имплементација на ППОИС за време на оперативната фаза.</p>	<p>следи нивното спроведување;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Континуирано следење на спроведувањето преку добивање полугодишни извештаи за статусот на ангажираните работници; • ЈПДП да провери дали е подготвен планот за безбедност и здравје при работа; • Дневен мониторинг од одговорно лице од Изведувачот со цел да се следи успешното имплементирање на мерките; • Неделен мониторинг од страна на надзорот со цел да се контролира работата на изведувачот; • Визуелна проверка на присуство на локацијата од лице одговорно за мониторинг. • Лицата, одговорни за мониторинг, да ги проверат и споредат списоците на ангажираните работници и оние кои добиле обука за прва помош. <p>Оперативна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надзор од релевантните државни инспекциски органи; • Визуелна проверка на адекватноста на документите од страна на ЈПДП.
<p>Имот, домување, комуникација и инфраструктура</p>	<p>Пред-градежна фаза: Развивање и целосно имплементација на Планот за откуп на земјиште и раселување (ПОЗР), врз основа на развиената Рамка за откуп на земјиште и раселување РОЗР. Воспоставање механизам за решавање на поплаки (МРП) пред почеток на процесот на експропријација, дефиниран во РОЗР.</p> <p>Градежна фаза: Изведувачот и ЈПДП да ги информираат засегнатите заедници за планираните градежни работи, како што се предвидени во Планот за вклучување на заинтересираните страни (ПВЗС). За време на градежните работи, Изведувачот да испраќа полумесечни извештаи до ЈПДП, а ЈПДП да ги објави овие информации преку својата веб-страница и веб-страницата на општината.</p>	<p>Пред-градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внатрешен и надворешен надзор на процесот на откуп на земјиште во согласност со одредбите од РОЗР/ПОЗР, • Месечен преглед на надворешните поплаки од страна на Единицата за имплементација на ПОЗР/РОЗР (ЕИР). <p>Градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надзор врз усогласеноста на изведувачот со одредбите на ПВЗС од страна на одговорното лице за имплементација на ПВЗС од ЕИП.
<p>Економија, користење на природни ресурси и обезбедување на егзистенција</p>	<p>Градежна фаза: Да се развијат и целосно имплементираат одредбите од ПОЗР. За пристап до бесплатни водни ресурси, Изведувачот да соработува со сопствениците на бачилата, уште од самиот почеток на изградбата, а со цел да се најде брзо и одржливо решение за континуирано снабдување со вода во случај ако гумени црева употребени за испорака на свежа вода за пиење (до крави/овци) се оштетени – преку замена на овие црева/цевки од страна на Изведувачот. За пристап до пасиштата, Изведувачот да даде акцент и приоритет во градењето на подвозниците, кои треба да служат како премин до пасиштата за стоката. ЈПДП да го задржи активен МРП во градежната фаза.</p>	<p>Градежна фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внатрешен и надворешен надзор на процесот на откуп на земјиште во согласност со одредбите на РОЗР/ПОЗР, • Изведувачот да направи записници од состаноците со сопствениците на бачилата за пристап до водните ресурси, • Надзор на ЈПДП при изградба на подвозници за животни, • Месечен преглед на надворешни поплаки од страна на Единицата за имплементација на ПОЗР/РОЗР (ЕИР), • Визуелна проверка.



Културно наследство

Пред-градежна фаза: Изведувачот е должен да развие постапка за „случајно откривање“ и да ги обучи работниците за користење на овие постапки.

Градежна фаза: Доколку при изведување на градежните работи се открие наоѓалиште или предмет од археолошко значење, Изведувачот мора да ја спроведе постапката за случајно откривање.

Пред-градежна фаза:

- Потврда од страна на ЈПДП дека Изведувачот има развиено постапка за „случајно откривање “ пред почнување на изградба.

Градежна фаза:

- Утврдување од страна на ЈПДП дека Изведувачот има развиено постапка за „случајно откритие “ за време на изградба.

6 УПРАВУВАЊЕ СО РИЗИДУАЛНИТЕ ВЛИЈАНИЈА

Можните резидуални влијанија, односно влијанијата што ќе останат по имплементацијата на мерките за ублажување, за време на градежната фаза се: геологија, геоморфологија, почва, вода, влијанија, кои можат да бидат предизвикани од генерирање на отпад и присуство на работници. Во текот на двете фази од Проектот (градежна и оперативна), може да се очекуваат резидуални влијанија врз биолошката разновидност, шумите и шумарството, влијанија врз проектот како резултат на климатските промени, како и бучава и вибрации и употреба на опасни материјали. Ризидуалните влијанија, не се очекува да бидат значителни. За сите идентификувани резидуални влијанија се предложени дополнителни мерки за намалување/ублажување во ОВЖССА.

7 КОМУНИКАЦИЈА

ЈПДП има во план да ги обезбеди сите релевантни информации за Проектот до јавноста, на македонски и англиски јазик (каде што е соодветно). За овој Проект, развиен е детален План за ангажирање на заинтересираните страни, во кој е наведена програмата за ангажирање и комуникација со заинтересираните страни, вклучително и пристап до Механизмот за поплаки во врска со Проектот. Ова Не-техничко резиме ќе биде преведено и на албански јазик.

Сите поплаки и прашања ќе бидат упатени до ЈПДП, преку назначениот член од вработените:

Контакт информации за прашања и поплаки:

г-дин Јоже Јовановски

Јавно претпријатие за државни патишта (ЈПДП)

Адреса: ул. Даме Груев 14, Скопје, Република Северна Македонија

Тел: + 389 2 311 80 44 лок. 305

Е-пошта: j.jovanovski@roads.org.mk

Следните документи ќе бидат објавени на веб страните на ЈПДП (<http://www.roads.org.mk>) и ЕБОР (www.ebrd.com), на англиски и македонски јазик, како и Не-техничко резиме на албански јазик:

1. Студија за Оцена на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти (ОВЖССА), вклучувајќи План за управување со животната средина и социјалните аспекти (ПУЖССА) и Мониторинг План
2. Акционен план за животна средина и социјални аспекти (АПЖССА)
3. План за вклучување на заинтересираните страни и Образец за поплаки
4. Не-техничко резиме
5. Рамка за откуп на земјиште и раселување
6. План за откуп на земјиште и раселување (ПОЗР) - кога ќе се развие.

ЈПДП, ќе ги направи достапни печатените верзии на овие документи на следните локации:

- Јавно претпријатие за државни патишта, ул. Даме Груев 14, Скопје, Република Северна Македонија
- Канцеларија на ЕБОР во Скопје.

На веб страните на Општина Чучер Сандево (www.cucersandevo.gov.mk) и Министерството за животна средина и просторно планирање (www.moepp.gov.mk), ќе бидат објавени:

1. Студијата за Оцена на влијанието врз животната средина и социјалните аспекти (ОВЖССА), вклучувајќи План за управување со животната средина и социјалните аспекти (ПУЖССА) и Мониторинг План и
2. Не-техничко резиме.