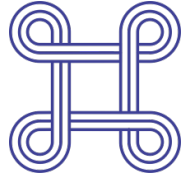


**Јавно Претпријатие за Државни Патишта
Република Северна Македонија**



**ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ПРОЕКТ И БАРАЊЕ ЗА
УТВРДУВАЊЕ НА ОБЕМОТ НА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА
СРЕДИНА ЗА ПРОЕКТ:**

**ГРАДБИ ОД СТРАТЕШКИ ИНТЕРЕС ЗА ИЗГРАДБА НА КОРИДОР 8, ДЕЛНИЦА
НА АВТОПАТ ГОСТИВАР – БУКОЈЧАНИ**

ПОДДЕЛНИЦА 2b, 2c и 2d од km 9+500 – km 32+372

Февруари, 2026

СОДРЖИНА

1	ИНФОРМАЦИИ ЗА ИНВЕСТИТОРОТ	5
2	КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЕКТОТ	5
2.1	Категорија на предложениот проект	6
2.2	Општи податоци и причини за оправданост на проектот	7
2.3	Опис на проектот	7
2.3.1	Анализа на алтернативи	9
2.3.2	Краток опис на проектот	13
2.3.3	Сировини, помошни материјали, отпадни води и отпад	21
3	Локација на проектот	22
3.1	Демографски карактеристики	24
3.2	Климатски карактеристики	27
3.3	Квалитет на амбиентен воздух	28
3.4	Климатски промени	29
3.5	Бучава и вибрации	29
3.6	Релјефни карактеристики	29
3.7	Геолошки и геоморфолошки карактеристики	30
3.7.1	Инженерски геолошки процеси (свлечишта и нестабилни косини)	35
3.8	Тектонски и сеизмолошки карактеристики	36
3.9	Хидролошки карактеристики и квалитет на водите	37
3.10	Биолошка разновидност и предел	41
3.11	Природно, културно и историско наследство	43
3.12	Постојна сообраќајна и комунална инфраструктура	45
3.13	Управување со отпад	48
4	Карактеристики на можното влијание	49
4.1.	Амбиентен воздух	49
4.2.	Климатски промени	50
4.3.	Бучава и вибрации	51
4.4.	Води	51
4.5.	Почви	52
4.6.	Биолошка разновидност, природно наследство и предел	53
4.7.	Културно и историско наследство	54
4.8.	Отпад	55
4.9.	Ризик од несреќи и инциденти	55
4.10.	Промени во намена на земјиштето	56
4.11.	Население и здравје на населението	56
4.12.	Прекугранични влијанија	57
5	Дополнителни информации	57

Листа на слики

Слика 1 Сателитски приказ на трасата на Подделниците 2б, 2ц и 2д.....	8
Слика 2 Приказ на првичната девијација од договорната траса за избегнување на Пештерата Убавица (договорна траса – жолта боја и изметена на траса – црвена боја) – горе, позиција на предвидениот вијадук, во однос на влезот на пештерата Убавица (долу).....	10
Слика 3 Приказ на алтернативни траси (Алтернатива 1: сина боја, Алтернатива 2: црвена боја и договорна траса: жолта боја)	12
Слика 4 Сателитски приказ на трасата на Подделница 2б, km 9+500 – km 20+700.....	13
Слика 5 Сателитски приказ на трасата на Подделница 2с, km 20+700 – km 30+900.....	16
Слика 6 Сателитски приказ на трасата на Подделница 2с, km 30+900 – km 32+372.....	18
Слика 7 Позиција на општините Гостивар и Кичево на карта на општините во Македонија.....	22
Слика 8 Општина Гостивар со населените места во општината	23
Слика 9 Општина Кичево со населените места во општината	24
Слика 10 Геолошки состав по должина на трасата на Подделница 2б.....	31
Слика 11 Геолошки состав по должина на трасата на Подделница 2б.....	32
Слика 12 Геолошки состав по должина на трасата на Подделница 2ц.....	33
Слика 13 Карта на сеизмичко зонирање на Република Македонија (MKS-EN 1998 - 1:2012 Еврокод 8)	37
Слика 14 Сателитски приказ на хидролошката мрежа околу проектното подрачје	38
Слика 15 Хидрографска мрежа во проектното подрачје и неговото опкружување	41
Слика 16 Предела во опкружувањето на анализираната подделница 2б (2б-3) и Подделница 2ц	43
Слика 17 Приказ на сегментите од трасата на автопатот кои се пресекуваат со границите за заштитеното подрачје „Пештера Убавица“ и приказ на граници на предлог НАТУРА 2000 подрачјето.....	44
Слика 18 Приказ на сегментите од трасата на автопатот кои се пресекуваат со границите на предлог НАТУРА 2000 подрачјето.....	44
Слика 19 Приближна локација на трасата на Подделниците 2б-3 и 2ц во однос на ЗПР Буковиќ - Стража	44

Листа на табели

Табела 1 Предвидени ниши за застанување на Подделница 2б.....	15
Табела 2 Предвидени ниши за застанување на Подделница 2ц.....	17
Табела 3 Предвидени објекти на подсекцијата од km 9+500 до km 14+500	18
Табела 4 Предвидени објекти на подсекцијата од km 14+500 до km 17+540	19
Табела 5 Предвидени објекти на подсекцијата од km 17+540 до km 20+700	20

Табела 6 Предвидени објекти на подсекцијата од km 20+700 до km 32+372	20
Табела 7 Вкупно резидентно население, домаќинства и станови, по општини - Попис 2021.....	24
Табела 8 Вкупно попишани, вкупно резидентно население и вкупно нерезидентно население, според етничката припадност и пол - Попис 2021	25
Табела 9 Најблиски населени места до трасата и број на жители	25
Табела 10 Етничка припадност на населението во најблиските населени места.....	25
Табела 11 Вкупно резидентно население, домаќинства и станови, по општини - Попис 2021...	26
Табела 12 Вкупно попишани, вкупно резидентно население и вкупно нерезидентно население, според етничката припадност и пол, - Попис 2021	26
Табела 13 Најблиски населени места до трасата и број на жители	26
Табела 14 Етничка припадност на населението во најблиските населени места.....	26
Табела 15 Снимени области со нестабилност	35
Табела 16 Потенцијално нестабилни области.....	36

1 ИНФОРМАЦИИ ЗА ИНВЕСТИТОРОТ

Име и презиме на Инвеститорот	Јавно Претпријатие за Државни Патишта (ЈПДП)
Поштенска адреса на седиштето	ул. Даме Груев број 14, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
Телефон, факс и адреса на електронската пошта на инвеститорот	Телефон: +389 (0) 2 31 18 044 лок.305 Факс: +389 (0) 2 32 20 535 E-mail: contact@roads.org.mk http://www.roads.org.mk
Име и презиме на назначеното лице за контакт и негова поштенска адреса, телефон, факс и адреса на електронска пошта	Зоран Сламков

2 КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЕКТОТ

Коридорот 8 е клучна компонента на паневропскиот транспортен систем, кој ги поврзува Јадранско и Црно Море преку Албанија, Македонија и Бугарија. Коридорот 8 ја поврзува Македонија со регионалната инфраструктура и пристаништата во Албанија и Бугарија.

Делницата Гостивар - Букојчани е дел од Коридор 8 и дел од патната мрежа на Р.С. Македонија, односно од патниот правец А2, кој започнува од границата со Република Бугарија (ГП Деве-Баир), продолжува кон Крива Паланка, Страцин, Романовце, Миладиновци, обиколница на Скопје, Тетово, Гостивар, Кичево, Требеништа, Струга и завршува на граничен премин Ќафасан со Република Албанија.

Делницата 2 Гостивар - Букојчани од Коридорот 8 е од стратешки интерес за Р.С. Македонија, во однос на подобрување на меѓународните патни правци и реализација на Националната стратегија за транспорт на РМ (2018 – 2030).

Во согласност со Законот за урбанистичко планирање („Сл. весник на РСМ“, бр. 32/2020, 111/2023, 171/2024), градби од стратешки интерес се државни патишта, железнички пруги, магистрални гасоводи како и други градби од јавен интерес кои се реализираат како стратешки инвестициони проекти или проекти од стратешко национално значење утврдени со закон, а чија изградба како градби од јавен интерес е предвидена со урбанистички проект за градби од стратешки интерес.

Во согласност со Законот за утврдување на јавен интерес и номинирање на стратешки партнер, за имплементација на проектот за изградба на инфраструктурниот Коридор 8 (делница: Тетово – Гостивар – Букојчани и Проектот за автопатот Требеништа – Струга – Ќафасан) и коридорот 10 (делница на автопатот Прилеп – Битола) во Р.С. Македонија („Сл. весник на РСМ“ бр. 163/21, 111/23), потребно е да се изработи проектна документација за градби од стратешки интерес за изградба на патен Коридор 8, Делница на автопат: Гостивар - Букојчани, Општина Гостивар и Општина Кичево.

Делницата 2 Гостивар – Букојчани е со вкупна должина од 32,372 km и вклучува изградба на нов автопат со 6 ленти, кој започнува пред постојната наплата станица кај Гостивар (спој со Делница 1), а завршува кај село Букојчани, каде се поврзува со трасата на автопатот Букојчани – Кичево (Делница 3). За Делницата 2 се предвидува фазно решавање на проектот, заради што трасата е поделена на 3 подделници:

- Подделница 2а, со вкупна должина од 9,5 km (km 0+000 до km 9+500);

- Подделница 2б, се вкупна должина од 11,2 km, односно од km 9+500 до km 20+700;
- Подделница 2ц, со вкупна должина од 11,7 km, односно од km 20+700 – km 30+900.
- Подделница 2д со вкупна должина од 1,472 km, односно до km 30+900 до km 32+372

Проектот е финансиран од ЈПДП и Министерството за транспорт и врски во име на Владата на Р.С. Македонија.

За Подделница 2а, со вкупна должина од 9.5 km (km 0+000 до km 9+500), подготвена е нацрт Студија за ОВЖС и доставена до МЖСПП.

Во тек се активности за изработка, дополнување и прилагодување на проектната документацијата за изградба на Автопатот Гостивар – Букојчани, за Подделница 2б, 2ц и 2д, со вкупна должина од 22,872 km.

Подделница 2б е со вкупна должина од 11,2 km, (km 9+500 до km 20+700), за која се изработени слените проекти: Почетна фаза на проектирање за делница 2б-1, km 9+500 – km 14+500, Почетна фаза на проектирање за делница 2б-2, km 14+500 – km 17+540, Почетна фаза на проектирање за делница 2б-3, km 17+540 – km 20+700, изработен од ЈВ Хидропројекат Саобрачај, ДОО, Белград, Подружница Скопје, Чакар&Партнерс, ДОО Скопје, Градиш, ДОО Марибор, Април, 2025.

Подделница 2ц е со вкупна должина од 11,7 km, (km 20+700 – km 32+372), за која исто така е изработен проект: Почетна фаза на проектирање за делница 2ц, km 20+700 – km 30+900 изработен од ЈВ Хидропројекат Саобрачај, ДОО, Белград, Подружница Скопје, Чакар&Партнерс, ДОО Скопје, Градиш, ДОО Марибор, Април, 2025

Подделница 2д е со вкупна должина од 1,472 km (km 30+900 - km 32+372), за која е изработен проект: Почетна фаза на проектирање за делница 2д, km 30+900.00 – km 32+372.32 изработен од ЈВ Хидропројекат Саобрачај, ДОО, Белград, Подружница Скопје, Чакар&Партнерс, ДОО Скопје, Градиш, ДОО Марибор, Јануари, 2025 .

Споменатите документи (почетна фаза на проектирање) се изработени од ЈВ Хидропројекат Саобрачај, ДОО, Белград, Подружница Скопје, Чакар&Партнерс, ДОО Скопје, Градиш, ДОО Марибор.

Автопатската траса за поделниците 2б, 2ц и 2д започнува од km 9+500, а завршува на km 32+372, со вкупна должина од 22+872 km и истата ќе бидат предмет на анализа во овој документ.

2.1 Категорија на предложениот проект

Во согласност со барањата на националното законодавство за спроведување на постапка за ОВЖС, односно со Уредбата за определување на проекти и критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина¹, проектот за Изградба на патен Коридор 8, Делница 2, Подделница 2б, Подделница 2ц и Подделница 2д на автопат: Гостивар - Букојчани, Општина Гостивар и Општина Кичево (km 9+500- km 32+372) припаѓа во Прилог I, точка 7. Потточка (б) автопатишта, заради што оцена на влијанието врз животната средина е задолжителна.

¹ „Сл. весник на РМ“, бр. 5374/05, 109/09, 164/12, 202/16, 175/22

Со цел исполнување на законските барања, ЈПДП, како инвеститор на проектот, подготви и поднесува **Известување за намера за изведување на проектот**, заедно со листа за проверка за определување на *обемот* на оцената на влијанието врз животната средина, до Министерството за животна средина и просторно планирање.

2.2 Општи податоци и причини за оправданост на проектот

Р.С. Македонија, како дел од својата посветеност кон членство во Европската Унија (ЕУ), има за цел развој на одржлив транспортен сектор, преку постојано развивање и подобрување на мрежата на државните патишта, која ги вклучува и меѓународните патни делници што припаѓаат кон Транс-европската транспортна мрежа. Македонија ги следи плановите на ЕУ за подобрување на мулти-модалните коридори, со цел да се овозможи очекуваниот раст во транспортните движења.

Националната транспортна стратегија (НТС) 2018-2030 ги потврдува амбициите на Р.С. Македонија за интеграција и полноправно членство во ЕУ, меѓу другото преку спроведување на препораките за развој на одржлив транспортен сектор, кој е усогласен со другите стратешки потези на државата и кој има интермодална инфраструктура целосно интегрирана во Транс-европската транспортна мрежа (TEN-T), што е регулиран во согласност со начелата на добро владеење, почитувајќи го универзалното право на „мобилност“ за сите и што е соодветно регулиран во согласност со правилата и регулативите на ЕУ, при што ги вклучува најдобрите меѓународни практики за својот понатамошен развој.

Изградбата на автопатот Гостивар - Букојчани е вклучена во стратешките акции од Планот за спроведување на Националната транспортна стратегија, со долгорочен период за спроведување (до 2030 година), како Активност бр. 3, мерка ИМ 1, Изградба на нов автопат во должина од 42 km Гостивар – Кичево долж Коридор VIII од Основната мрежа.

Врз основа на горенаведеното, ЈПДП започна со подготовка на Проектот: „Градби од стратешки интерес: Изградба на патен Коридор 8, Делница 2, Подделница 2б 2ц и 2д, на автопат: Гостивар - Букојчани, Општина Гостивар (km 9+500 - km 32+372).

Целите на Проектот се:

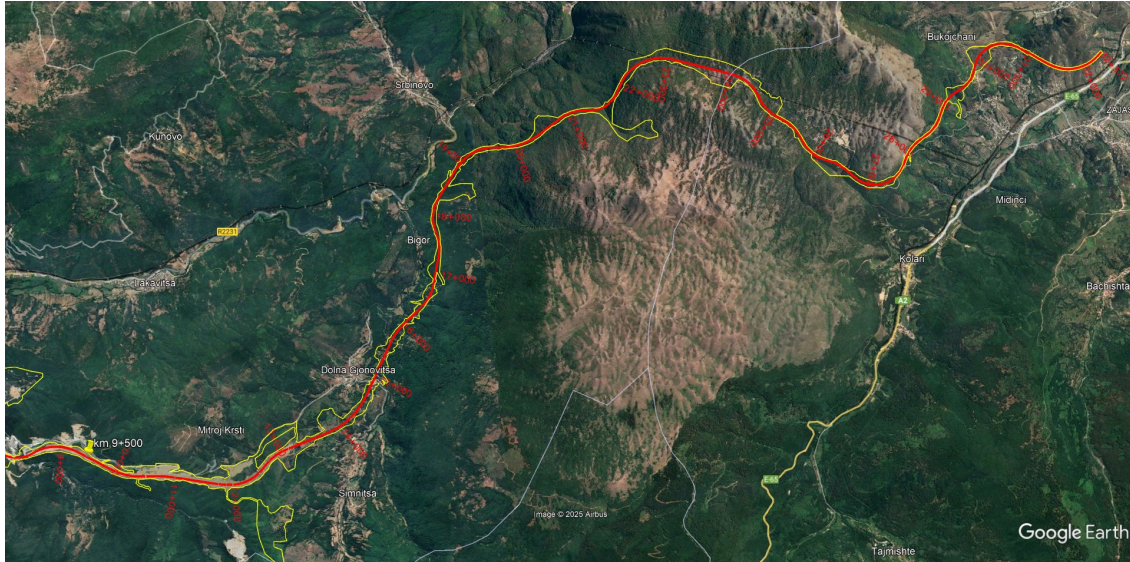
1. Зголемување на ефикасноста на транспортот и подобрување на сообраќајната безбедност;
2. Подобрување на патната инфраструктура, безбедноста и условите на патната мрежа во согласност со транспортната политика на ЕУ;
3. Развој на основната и опсежната транспортна мрежа;
4. Исполнување на целите од Националната транспортна стратегија, Националниот просторен план, како и целите од другите национални плански и стратешки документи.

Со спроведувањето на овој проект ќе се развие интегрирана и мултимодална инфраструктура, која ќе ги исполнува тековните и идни потреби за патно поврзување на државно и меѓународно ниво.

2.3 Опис на проектот

Подделниците 2б, 2ц и 2д, кои се дел од Коридор 8, Делница на автопат: Гостивар - Букојчани, Општина Гостивар и Општина Кичево во должина од 32,372 km, започнуваат после спојот со Подделница 2а на km 9+500, во близина на слеото Сушица, а завршуваат на km 32+372, од

каде започнува автопатската делница Букојчани – Кичево.



Слика 1 Сателитски приказ на трасата на Подделниците 2b, 2c и 2d

Подделниците 2b, 2c и 2d вклучуваат изградба на нов автопат со 6 ленти, со вкупна должина од 22,872 km. Усвоената проектна брзина е $V=100\text{km/h}$, а граничните елементи на делницата според Работните задачи се:

- Проектна брзина $V=100\text{ km/h}$
- Ширина на сообраќајната лента $2 \times 3,5 = 7,0\text{ m}$
- Ширина на лентата за застанување $1 \times 2,5 = 2,5\text{ m}$
- Ширина на рабната лента (до брзата лента $1 \times 0,5$) $1 \times 0,5 = 0,5\text{ m}$
- Ширина на рабната лента (покрај лентата за застанување $2,50\text{ m}$) $1 \times 0,25=0,25\text{ m}$
- Ширина на лента за бавни возила- трета лента - $3,50\text{ m}$
- Ширина на рабна лента покрај 3 лента $1 \times 0,50=0,50\text{ m}$
- Ширина на средната лента (разделна лента) $1 \times 3,0 = 3,0\text{ m}$
- Ширина на банкина - $1,50\text{ m}$
- Ширина на ригола - $0,75\text{ m}$
- Ширината на бермата - $\min 2,40\text{ m}$
- Висина на слободниот профил (над автопат) $4,80+0,20 = 5,0\text{ m}$
- Минимален радиус на хоризонтална крива - 450 m
- Минимален попречен наклон - $2,5\%$
- Максимален попречен наклон - $7,0\%$
- Максимален надолжен наклон - $5,0\%$ (6%)

- Минимален надолжен наклон - 0,3%
- Техничка група А

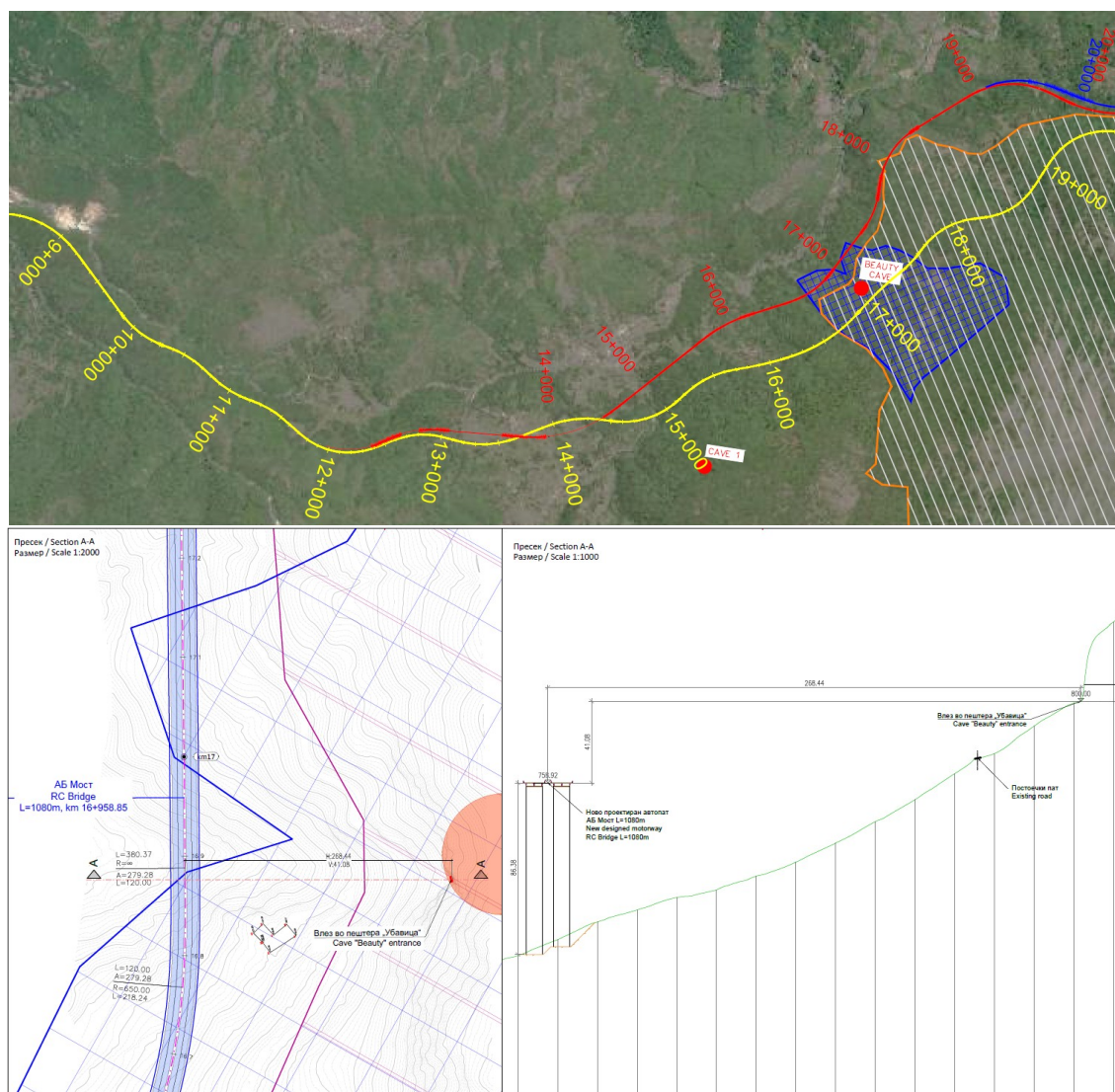
Сите усвоени елементи на распоредот и профилот се во согласност со проектните стандарди за оваа категорија на пат и за проектната брзина.

2.3.1 Анализа на алтернативи

Целта на анализата на алтернативите е да се идентификуваат сите можни влијанија врз животната и општествената средина, кои можат да бидат предизвикани од спроведувањето на предложените локациски и технички опции (алтернативи) и да се избере најпогодната опција за понатамошно спроведување.

При почетокот на работите на автопатската делница Гостивар – Букојчани, најпрво се почнало со анализа на Трасата, која е дел од договорот помеѓу ЈПДП (во име на Владата на Р.С. Македонија) и Изведувачот – односно договорна траса. Со почетокот на проектните активности и прибирањето на мислења од релевантните институции е добиено Мислење од Секторот природа при МЖСПП во кое се наведува следното: „Проектниот опфат за изградба на патен коридор 8 делница на автопат Гостивар - Букојчани потребно е да биде коригиран и поместен надвор од границите на заштитеното подрачје Пештера Убавица и границата на Пештера Убавица како НАТУРА 2000 подрачје.“

Врз основа на добиеното мислење од МЖСПП, Сектор за природа (бр.11-4230/1 од 06.07.2023), а со цел да се минимизира влијанието врз заштитеното подрачје Пештера „Убавица“, во 2024 година од страна на проектантот предложена е нова алтернативна траса на автопатот, која претставува девијација на договорната траса, односно нејзино поместување кон исток. Оваа девијација започнува од околу km 12 + 000 од каде трасата почнува да се одклонува од договорната траса и продолжува да се движи на југ кон Среткова Река, каде предвидениот вијадукт се поместува во источен правец, кај с. Долна Ѓоновица. Одовде трасата се префрла на падините на Планината Буковиќ, но на пониски изохипси од договорната траса и продолжува во југо-источен правец под с. Горна Ѓоновина и под пештерата Убавица. Во делот на пештерата Убавица, предвидено е трасата да поминува преку 1080 метарски вијадукт. Според проектните решенија, предвидено е вијадуктот да поминува на растојание од 268,44 m источно од влезот на пештерата, основата на вијадуктот да биде пониска од влезот на пештерата за 128,46 m, а телото на патот да биде пониско за 41,08m од влезот на пештерата (Слика 2).



Слика 2 Приказ на првичната девијација од договорната траса за избегнување на Пештерата Убавица (договорна траса – жолта боја и изметена на траса – црвена боја) – горе, позиција на предвидениот вијадук, во однос на влезот на пештерата Убавица (долу)

За предвидените Подделница 2б, Подделница 2ц и Подделница 2д, од локациски аспект од кои понатаму произлегуваат и промени од технички аспект на трасата, разгледувани се две алтернативи, односно Алтернатива 1 – Траса со тунел и Алтернатива 2 – таканаречената „планинска варијанта“.

Подетален опис на алтернативните траси е даден во продолжение.

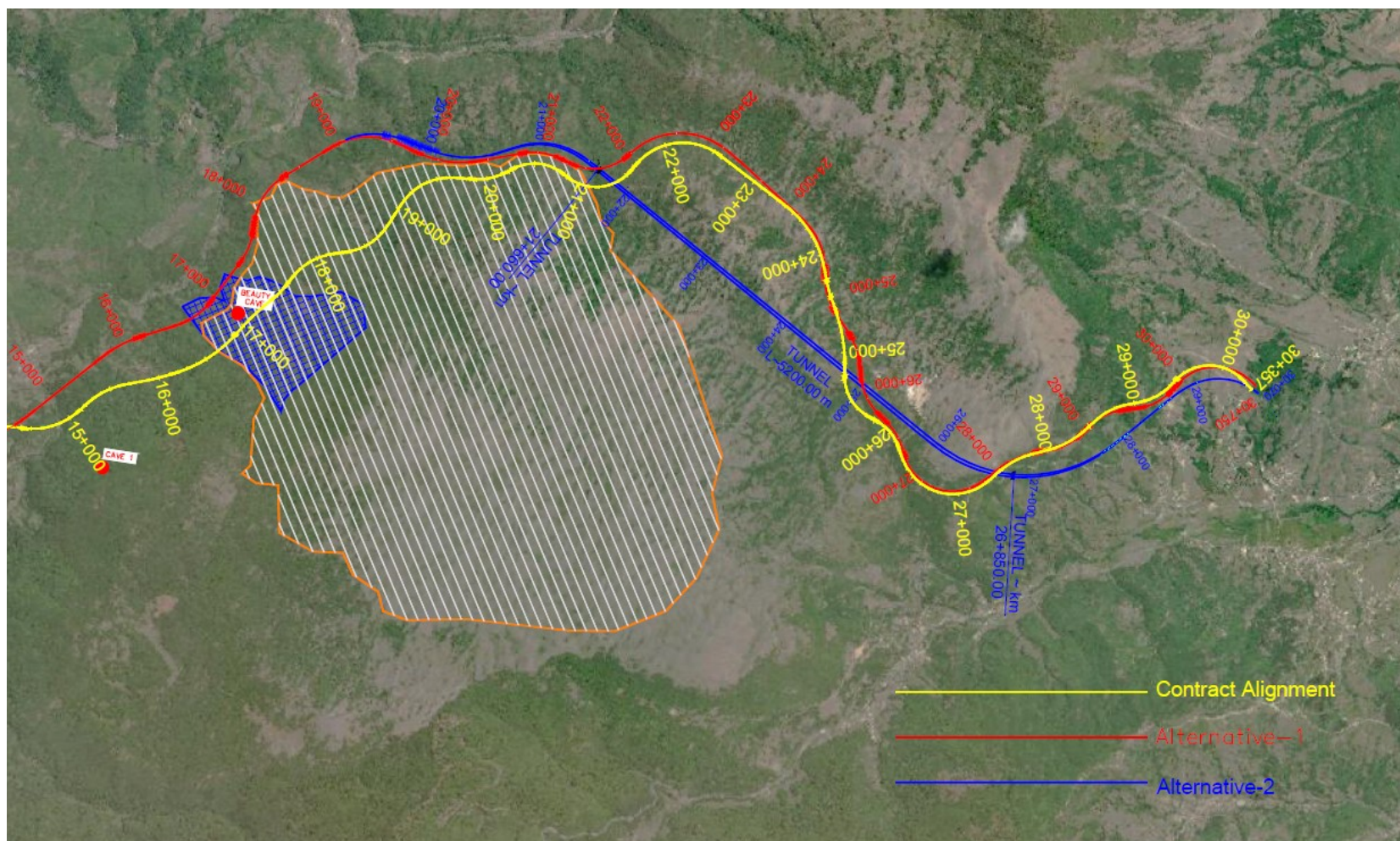
Алтернатива 1 - Траса со тунел: Како што е наведено неколку пати претходно, анализираниите Подделници 2б-3 и 2ц започнуваат на km 17+540, со до km 19+100, од каде се разделуваат трасите на анализираниите алтернативи. Алтернативата – траса со тунел се движи на помала надморска височина, источно од договорната траса и од „Планинската варијанта“, во јужен правец, се до km 21+660 од каде започнува тунелско решение. Предвидениот тунел се движи кон југ, со должина од 5+19 km. Тунелот завршува на km 26+850. Од оваа стационажа трасата на Алтернатива 1, по завршувањето на тунелот, продолжува кон југо-запад се до km 29+000, помеѓу селата Букојчани и делови на Зајас, каде врти кон југ и завршува на km 30+070 (Слика

3, траса со сина боја).

Алтернатива 2 – „Планинска варијанта“: Трасата и на оваа Алтернатива започнува на km 17+540, се до km 19+100, од каде продолжува да се движи помеѓу договорната траса (источно) и трасата на Алтернатива 1 (западно) се до km 21+660 каде се пресекува со Алтернатива 1, а се движи кон југо-исток. Во делот околу km 21+000 се допира до источните граници на предложеното НАТУРА 2000 подрачје.

По km 23+000 трасата на Алтернатива 2 врти кон југо-запад, па се до km 27+000 го држи тој правец на движење. Од km 27+000 трасата свртува кон југо-исток и продолжува во тој правец до km 30+000, каде врти кон југ и завршува на km 30+750 (Слика 3, траса со црвена боја).

Заклучок: Како резултат на повеќекритериумската анализа, која вклучува технички анализи, одржување, влијание врз биолошката разновидност и живеалишта и социјални аспекти (во градежна и оперативна фаза), тунелската варијанта е најпосакувано решение, но од економски аспект изградбата на оваа варијанта е неприфатлива. Заради тоа Владата на РСМ, на својата деведесета седница донесе Одлука (бр. 50-6718/4 од 08.07.2025) да се прифати „планинската варијанта“ и да се продолжи подготовката на целосната техничка документација во согласност со таа Одлука.

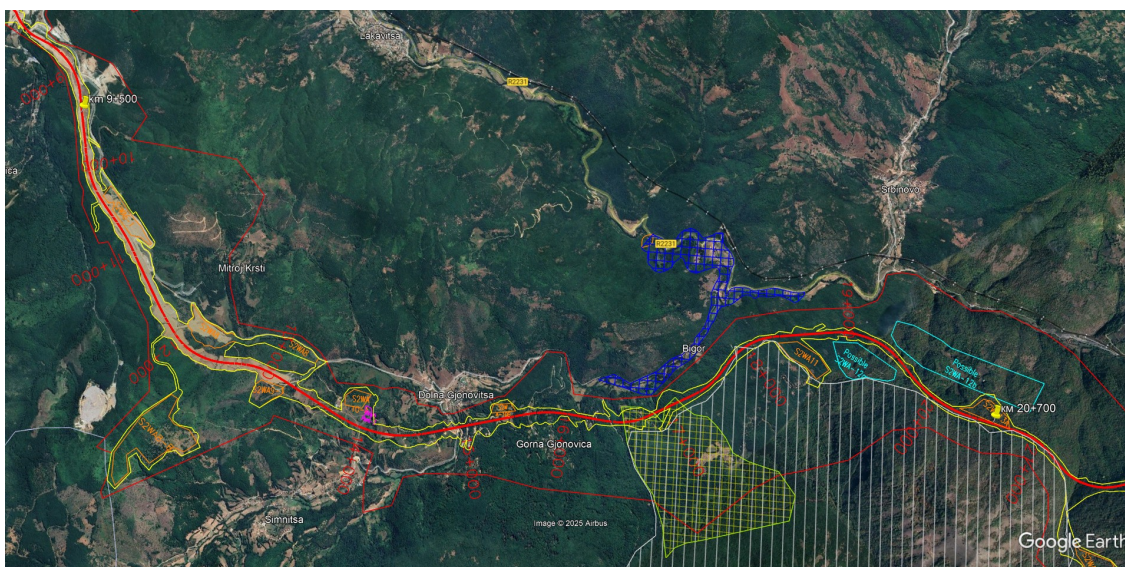


Слика 3 Приказ на алтернативни траси (Алтернатива 1: сина боја, Алтернатива 2: црвена боја и договорна траса: жолта боја)

2.3.2 Краток опис на проектот

Како што е претходно наведено ова Известување за намера ги анализира Подделница 2b Подделница 2c и Подделница 2d. Намената на земјиштето во проектниот опфат се уредува на ниво на наменска зона со намена E1.1 – Јавни патишта со пратечки градби и инсталации (Автопати од меѓународни патни коридори).

Подделница 2b: Подделница 2b започнува на стационожа после спојот со Подделницата 2a, на km 9+500, во близина на село Сушица, продолжува со форсирано искачување по сртот меѓу постојниот локален пат што води кон попатните населби Митрој Крсти, Долна и Горна Ѓоновица од источната и Сушичка Река од западната страна. Сртот, по кој е лоцирана трасата до превојот Крст со кота од 811 m.n.v со својата конфигурација, условува форсиран подложен наклон на нивелетата од 5,75% што претставува горна граница за рангот на планираниот автопат. Од тие причини на овој сегмент од трасата од km 9+343,75 – km 11+352,41 со должина од 2,008.66 m предвидена е трета лента во успон за тешките товарни возила.



Слика 4 Сателитски приказ на траса на Подделница 2b, km 9+500 – км 20+700

По совладувањето на превојот Крст трасата продолжува со благо спуштање од 2,1% по падината меѓу локалниот пат и Сретковска Река. Конфигурацијата на теренот долж трасата е разновидна. Околу слемето на сртот преовладуваат благо заоблени површини кои преоѓаат во мошне стрмни падини кон водотекот на Сушичка и Сретовска Река. За главната траса на автопатот, претпоставените слоеви на коловозот се прикажани во типскиот пресек: Камен Мастик Асфалт (SMA), d=5cm; BNS 22sA, d=7cm; BNS 22sA, d=7cm; Тампон од дробен камен, d=35cm; Постелка, d=30cm.

Прва препрека, на која наидува трасата, е длабокото корито на Сретковска Река на km 14+941,68, која е премостена со објект долг 320 m. Следна фиксна точка со која е условен коридорот е заштитната зона на пештерата „Убавица“ која се наоѓа на стрмна падина со северна ориентација, за чие обиколување се предвидени неколку големи објекти. Трасата завршува на km 17+540, веднаш по завршување на објектот со кој е премостена заштитната зона од пештерата „Убавица“.

Со Урбанистичкиот проект за градби од стратешки интерес, согласно чл. 63-а од Законот за урбанистичко планирање („Сл. весник на РСМ“, бр. 32/2020, 111/2023, 171/24, 224/24, 40/25), се уредува проектниот опфат за изградба на државниот пат, како и неговите пропратни содржини како: одлагалишта за вишок земјан материјал, градби за вршење подготвителни

работи со кои се организира градилиштето за изградба на градбата од стратешки интерес (како бетонски бази, постројки за префабрикување елементи на патот и др.), премини преку пат – (патни врски, патни јазли) - градби што припаѓаат на патната инфраструктура. И кај двете подсекции во просторот лево и десно од идниот автопат на оваа подделница предвидени се соодветни вештачки објекти на трасата, кои се регистрирани во поглавјето за објекти и со кои ќе се обезбеди континуитетот на постојните полски, шумски и други патишта. Во тој контекст треба да се вбројат и неопходните објекти за одводнување на коловозните површини и трупот на идниот автопат како пропусти, дренажни системи, заштитни собирни и одводни канали, што ќе се дефинираат во проектот за одводнување. Потребата и локацијата на инженерски објекти како потпорни и заштитни конструкции на трупот на автопатот, заштита на косините во усек и насип со хумузирање, затревување или засадување, анкерисување, торкетирање и други методи е зависно од геолошките и геотехничките карактеристики на тлото во кое ќе се фундаира конструкцијата на автопатот.

После предвидениот вијадукт, кој согласно условите добиени од страна на Министерството за Животна средина, испроектиран за да се намали влијанието од изградбата на автопатот во заштитеното подрачје и да се заобиколи пештерата „Убавица“, трасата продолжува, низ планински терен, со надморска височина над 750 m и мошне изразени морфолошки карактеристики, доста стрмни и густо пошумени падини кои се испресечени со длабоки долови и ували кои претставуваат лимитирачки фактори за развивање на трасата. Од друга страна како лимитирачки фактор се јавува и границата на заштитеното подрачје Натура 2000, кое е невозможно да се избегне во целост, па трасата на некои делови се движи по самата граница на истото.

Поради потребата да се совлада планинскиот масив Буковиќ со 1200 m.n.v. и ограничениот коридор по кој мора да се развива трасата, примент е подолжен наклон од 6%, што воедно претставува и максимален подолжен наклон за овој ранг на патишта. Овој наклон започнува веднаш по премостувањето на заштитената зона на пештерата и оди до превојот на планината Буковиќ. Од овде трасата продолжува со дел од вертикална кривина $R_v=20\ 000\ m$, во континуитет на претходната делница и продолжува со искачување до крајната стационажа со примена на максимален подолжен наклон.

Со оглед на форсираните подолжни наклони на нивелетата на автопатот профилот е проширен со трета лента за тешки товарни возила во успон, со ширина од 3,50m и вкупна должина од 2.849,15m. Оваа лента е во функција за дифернцирање на тешките товарни возила со цел за зголемување на проточноста и нивото на услугата на автопатот.

Почетокот на третата лента е на km 17+820,65, а е одреден според чл. 125, од Правилникот за техничките елементи за изградба и реконструкција на јавните патишта на Република Македонија. 60 m пред почетокот на третата лента е предвиден клин за проширување на десниот коловоз од автопатот. Согласно на тоа десниот коловоз од идниот автопат ќе биде со следниот профил:

- Сообраќајни ленти $3 \times 3,50 = 10,50\ m$
- Рабна лента покрај брзата лента = 0,50 m
- Рабна лента покрај трета лента = 0,50 m

Вкупно=11,50 m

Согласно чл. 127 од Правилникот за техничките елементи за изградба и реконструкција на јавните патишта на Република Македонија, за оваа должина на применет максимален наклон, предвидена е трета лента за спори возила. Ширината на левиот коловоз ќе изнесува 11,50 m.

Крајот на оваа лента е условен со обејектот долг 1 km од претходната подделница и затоа е предвиден на иста стациоณา, симетрично со почетокот на лентата за спори возила во успон.

Поради стрмните падини, на кои е положена трасата и примената на трети ленти за спори возила, лентата за принудно запирање не е предвидена по целата должина на делницата туку предвидени се само „ниши“ за принудно запирање на возилата. Истите се димензионирани според Правилникот за проектирање на патишта во Република Србија, СРДМ4-0 (Проектни елементи на патот, 4.3.3.2.8 - Ниши за застанување на возилата), бидејќи во Правилникот за техничките елементи за изградба и реконструкција на јавните патишта на РМ нема конкретни критериуми и упатства за вакви случаи. Димензиите на нишите се исти долж трасата и се со следните параметри: должина на стојалиште од 30 m и ширина од 4 m, со дополнителни излезно/влезни клинови од по 25 m. Заради сложените услови на теренот нишите се поставени на растојание од околу 1,5 до 2 km. Конкретно на оваа подделница има по две ниши за успон и пад на трасата, прикажани во следната табела:

Табела 1 Предвидени ниши за застанување на Подделница 2б

Ред. број	Страна од автопат	Стациоณา на средина на стојалиште
1	Лева	18+150,00
2	Десна	19+250,00
3	Лева	19+750,00
4	Десна	20+600,00

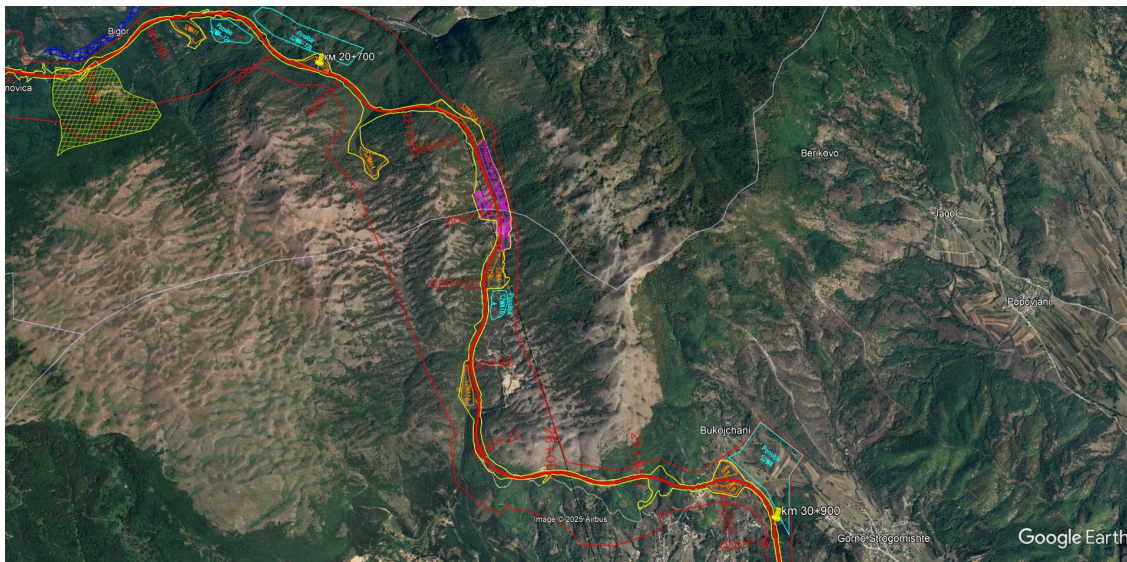
Хоризонталниот ток на трасата е конструиран со најмал применет радиус од $R=625$ m, каде заедно со подолжниот наклон од 6%, не може да го задоволи критериумот од чл. 65 - 67 од Правилникот за техничките елементи за изградба и реконструкција на јавните патишта на РМ, за обезбедување на лимитираниот резултантен наклон на коловозот од 8%. Со оглед на тоа што прогнозираниот сообраќај е помал од просечно 12.000 возила/дневно, тоа може да се смета за исклучителен случај. Исто така на оваа траса не е возможно да се задоволи и критериумот од член 286 од истиот Правилник, за максимален наклон на нивелетата од 4% на големите мостови и вијадукти.

Покрај тоа во актуелниот простор постои и полски пат кој се користи за искористување на шумите и пристап до пештерата „Убавица“. На деловите каде патот се доближува или се пресекува со идниот автопат, неговиот континуитет е овозможен со делумно изместување и поставување на една од бермите во усеците, што претставува дополнително зголемување на и онака големите усеци.

Вештачките објекти, кои се предвидени на трасата од оваа подделница, се презентирани во наредното поглавје за објекти. Во тој контекст ќе се набројат и неопходните објекти потребни за одводнување на коловозните површини и трупот на идниот автопат како пропусти, дренажни системи, заштитни собирни и одводни канали, кои ќе се дефинираат во проектот за одводнување. Потребата и локацијата на инженерски објекти како потпорни и заштитни конструкции на трупот на автопатот, заштита на косините во усек и насип со хумусирање, затревување или засадување, анкерисување, торкертирање и други методи е зависно од геолошките и геотехничките карактеристики на тлото во кое ќе се фундаира конструкцијата на автопатот, а ќе бидат пропишани од страна на пректот за геотехника.

Подделница 2ц Од стациоณา km 20+700 трасата на автопатот е на надморска височина од

964,62 m. За да се постигне целта за поминување низ планинскиот масив Буковиќ, таа продолжува со принудно искачување до највисоката точка на превојот, на km 24+400, со надморска височина од 1167,39 m и спуштање до крајот на делницата на km 30+900 со надморска височина од 814,17 m.



Слика 5 Сателитски приказ на трасата на Поделница 2c, km 20+700 – km 30+900

Истата претставува дел од делницата Гостивар-Кичево, ориентирана во правец север-југ со должина од 10,2 km. Проектирана е со 14 хоризонтални кривини со применета $R_{min} = 500,00$ m и три наклони на нивелета. Просечниот наклон на теренот е 5,66%, што е повеќе од максималниот дозволен наклон од 5% дефиниран со правилата за проектирање автопати за брзина $V=100$ km/h. Според правилникот, дозволено е надминување на максималниот надолжен наклон за 1% со дополнителна лента за бавни возила. Во пракса за проектирање на патишта, големините како максимални и минимални во прописите третирали како исклучителни се дозволени за кратки сегменти и со посебно техно - економско образложение. Во дадениот случај, ваквите исклучоци се трансформирани во правило кое во никој случај не може да се третира како исклучително. Теренот на кој е поставена трасата е планински, со многу изразени морфолошки карактеристики, стрмни и густо пошумени падини всечени во длабоки долини, кои претставуваат ограничувачки фактори за развој на трасата.

Во такви услови, трасата во план и профил е дефинирана од критични технички елементи - хоризонтални кривини со премини формирани со радиуси блиску до минимумот ограничен од конфигурацијата на теренот.

Предложената траса достигнува надморска височина од речиси 1200 метри на својата највисока точка. Со оглед на изложеноста на овој планински превој на сурови зимски услови, вклучувајќи акумулација на снег и снежни наноси донесени од ветерот, во проектот се вклучени специфични мерки за ублажување.

За да се намали влијанието на овие климатски ефекти, трасата вклучува изградба на ровови покрај патот од двете страни, придружени со широки берми проектирани да дејствуваат како елементи за контрола на снежните наноси. Овие елементи имаат за цел да ги подобрат условите за возење и да ја одржат функционалноста на патот во текот на зимските месеци.

Бројни објекти за премостување на долови, длабоки засеци, потпорни и заштитни сидови и други инженерски објекти ќе бидат проектирани и втемелени врз основа на постојните инженерско-геолошки карактеристики на теренот и предлозите што ќе се добијат со

геотехнички истражувања и испитувања.

Имајќи ги предвид принудните надолжни наклони на нивоата на автопатот, типскиот попречен пресек е проширен со дополнителна трета лента широка 3,50 m во целата должина на подсекцијата. Оваа лента е во функција за раздвојување на тешките возила со цел да се зголеми пропусната моќност и нивото на услуга на автопатот. Во двата правци на движење, поради присуството на долги континуирани наклони, потребно е да се спроведат соодветни мерки за ублажување во согласност со современите инженерски практики. Под такви услови, постои зголемен ризик од прегревање на сопирачките кај тешките товарни возила. Идеално, изградбата на континуирана лента за запирање покрај лентата за бавни возила би била најефикасното решение. Сепак, таквото решение би било економски неоправдано со оглед на карактеристиките на оваа делница. Затоа, како поекономична мерка, се планира изградба на проширувања за итно запирање во двата правци, распоредени во интервали од приближно 1 до 2 километри. Растојанието и позиционирањето на овие проширувања првенствено се одредуваат од локалната конфигурација на теренот. Страни и стационажи на проширувањето се дадени во табелата подолу:

Табела 2 Предвидени ниши за застанување на Подделница 2ц

Ниша	Страна	Стационажа
1	лева	20+770.00
2	лева	22+085.00
3	десна	22+579.97
4	лева	23+145.00
5	десна	23+640.05
6	лева	24+300.00
7	десна	24+685.00
8	лева	25+420.00
9	десна	25+880.00
10	лева	26+360.00
11	десна	27+000.00
12	лева	27+860.00
13	десна	28+160.00
14	лева	28+920.00
15	десна	29+520.00
16	лева	29+720.00
17	десна	30+740.00
18	лева	30+860.00

Поради конфигурацијата на теренот, во одредени хоризонтални кривини, каде што надолжниот наклон достигнува максимална вредност од 6%, не е можно целосно да се исполни комбинираната граница на наклон од 8% како што е наведено во членовите 65–67 од важечките прописи за проектирање. Овој услов е земен предвид за време на процесот на проектирање. Со оглед на тоа што прогнозираниот сообраќај е помал од просекот од 12000

дневно, може да се смета за исклучителен случај.

Сите овие недостатоци стануваат позначајни бидејќи оваа траса се наоѓа во подрачје со сурови климатски и метеоролошки услови евидентирани во посебниот извештај за климатските и метеоролошките услови изготвен според соодветната програма дефинирана од ЈПДП за потребите на подготовка на идејниот проект за истата автопатска делница - Гостивар - Кичево во текот на 1999-2002 година.

Подделница 2д: Трасата на оваа подделница започнува на стационата km 30+900, а завршува на стационата km 32+372, во просторот јужно од с. Букојчани према селата Долно и Горно Стргомиште.



Слика 6 Сателитски приказ на траса на Подделница 2с, km 30+900 – km 32+372

Објекти на трасата: Со тендерската документација и списокот на конструкции во договорот дефинирани се 13 различни структури на објекти. Во согласност со податоците од Проектот (почетна фаза на проектирање), во делот на автопатот од km 9+950 до km 14+500.00 во оваа фаза на проектирање предвидени се следните објекти:

Табела 3 Предвидени објекти на подсекцијата од km 9+500 до km 14+500

Реден број	Тип на објект	Приближна стационаж	Апроксимативна должина (m)
1	Потпорна конструкција	9+672,80	124
2	Кутијаст пропуст 2/2	10+391,36	50
3	Потпорна конструкција	10+421,66	83
4	АБ Надпатник	10+880,00	46
5	Потпорна конструкција	10+976,34	83
6	Потпорна конструкција	11+181,32	117
7	АБ Надпатник	11+380,00	46
8	АБ Мост	11+911,47	150
9	Потпорна конструкција	12+033,25	90
10	Потпорна конструкција	13+100,30	43
11	АБ Мост	13+261,70	280

12	АБ Надпатник	13+980,52	46
13	Потпорна конструкција	14+161,91	176

Локацијата на предвидените објекти е одредена во коридорот на постојните полски и шумски патишта, а типот на објектот спрема теренската конфигурација во пресек со автопатот. За кутијастите објекти при избор на локацијата водено е сметка истиот да ја преземе функцијата како објект за одводнување на автопатот.

Во делот од km 14+500 до km 17+540 во оваа фаза на проектирање предвидени се бројни објекти за премостување на доловите, длабоки усеци, потпорни и заштитни сидови и други инженерски објекти кои ќе се проектираат и фундаираат во актуелните инженерско – геолошки карактеристики на тлото и пропозициите што ќе се добијат со геотехничките истражувања и испитувања. Такви објекти се следните:

Табела 4 Предвидени објекти на подсекцијата од km 14+500 до km 17+540

Реден број	Тип на објект	Приближна стациоња	Апроксимативна должина (m)
1	АБ Мост	14+941,68	320
2	Потпорна конструкција	15+240,10	74
3	Потпорна конструкција	15+359,30	58
4	АБ Мост	15+448,04	120
5	Потпорна конструкција	15+525,54	35
6	АБ Надпатник	15+700,00	46
7	Потпорна конструкција	15+921,47	30
8	АБ Мост	16+116,09	360
9	Потпорна конструкција	16+422,90	22,5
10	АБ Мост	16+974,18	1080
11	Потпорна конструкција	17+537,92	47,5

Бидејќи трасата е лоцирана во многу стрмни и испресечени долови, нејзиното формирање ќе резултира со длабоки ископи. Материјалот добиен од усеците ќе се користи за вградување во насипи и постелка на патот.

За имплементација на проектот потребни се пристапни патишта. Дел од нив се веќе пробиени, дел дополнително ќе се пробиваат. Веќе пробиеите и идни планирани пристапни патишта нема да бидат асфалтирани.

За имплементација на проектот потребно е да се отстрани шума. Оваа постапка најпрво вклучува пренамена на земјиште со шуми и шумско земјиште во градежно земјиште. Во доесегашниот период за анализраната делница, добиени се 8 Репенија за пренамена на шуми и шумско земјиште во градежно земјиште издадени од МЗШВ за Коридор Гостивар-Букојчани, од Секторот за шумарство и ловство, при Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, во период од 15.09.2023 до 14.07.2025.

На подсекцијата од km 17+540.00 до km 20+700.00, предвидени се бројни објекти за премостување на доловите, длабоки усеци, потпорни и заштитни сидови и други инженерски објекти кои ќе се проектираат и фундаираат во актуелните инженерско – геолошки карактеристики на тлото и пропозициите што ќе се добијат со геотехничките истражувања и

испитувања. Такви објекти се следните:

Табела 5 Предвидени објекти на подсекцијата од km 17+540 до km 20+700

Ред број	Тип на објект	Приближна стациоња	Апроксимативна должина
1	Потпорна конструкција	17+564	35 50
2	Потпорна конструкција	18+277	70 45
3	АБ Мост	18+417	74 200
4	Потпорна конструкција	18+650	00 200
5	Потпорна конструкција	20+600	00 100

Локацијата на предвидените објекти е одредена во коридорот на постојните полски и шумски патишта, а типот на објектот, според теренската конфигурација во пресек со автопатот.

Во оваа фаза од проектирањето на поделницата од km 20+700 до km 32+372 се дефинирани 7 главни мостови и еден надпатник.

Табела 6 Предвидени објекти на подсекцијата од km 20+700 до km 32+372

	Тип на објект	Приближна стациоња	Приближна должина
1	Мост	21+600	400
2	Мост	26+500	190
3	Мост	27+610	220
4	Мост	27+950	110
5	Мост	28+310	120
6	Мост	29+260	270
7	Мост	30+030	500
8	Надпатник	23+070	95

*дополнителни мали објекти (пропустите ќе бидат дефинирани за време на развојот на проектот)

Мостовите и пропустите ќе бидат проектирани според хидрауличката пресметка. Сите мостови се проектирани со бетонски (Њу Џерси) огради. Пропустите ќе бидат проектирани како цевасти пропуси за пресметани димензии до 1200 mm, и како однапред излиени кутијасти пропуси за димензии 2x2 m и повеќе.

Коловоз: Коловозот прикажан во почетната фаза на проектирање е претпоставен според претходните делници од овој автопат. За трасата на главниот автопат, претпоставените слоеви на коловозот се прикажани во типски пресек:

Камен Мастик Асфалт (SMA) (PmB 45/80-65)

BNS 22sA (PmB 45/80-65)

BNS 22sA (BIT 50-70)

Тампон од дробен камен 0/31 mm

Тампон од дробен камен 0/31 mm

Постелка 0/63 mm

Коловозната конструкција ќе се пресмета според резултатите од сообраќајните и геотехничките студии кои се во тек.

Инженерски конструкции (Потпорни сидови): Според првичниот проект за делница 2ц, ќе има проект за потпорни конструкции во делот од засеците, на деловите со висок насип и во близина на проектираните мостови, со цел да се намали висината на насипот и површината на експропријација. Проектот, исто така, ќе ги предвиди сите потребни мерки и активности што треба да се преземат за структурните и другите елементи со цел да се обезбеди непречен и безбеден проток на сообраќај (потпорни и заштитни сидови, заштита од лизгање на земјиштето, како и конструкции за осигурување на насипот на патот).

За таа цел ќе се земат предвид габионски сидови, армирана земја, сидови од столбови или бетонски сидови.

2.3.3 Суровини, помошни материјали, отпадни води и отпад

Имплементација на предвидените проектни активности вклучува ископи и земјени работи, градежни и архитектонски работи, бетонски, асфалтни и заварувачки работи, активности за изградба на систем за собирање и третман на атмосферски води, електрична мрежа и сл.

За имплементација на предвидените проектни активности ќе се употребуваат материјали, суровини и помошни материјали како песок, камен, бетон, асфалт, битумен, гипс, изолациони материјали, цевки, шахти, вода, електрична енергија, бои, горива, масла и масти за подмакување на возилата и механизацијата, заштитна ограда и сл.

За изведување на градежните работи Изведувачот на проектот ќе подготви Динамичен план за работа во кој прецизно ќе бидат дефинирани видот и количините на материјалите, суровините и помошните материјали, нивните карактеристики, локациите од каде истите ќе се набавуваат, локациите за привремено складирање на материјалите во рамките на проектниот опфат.

За изведба на предвидените активности ќе се употребува механизација со динамика на работење која ќе биде утврдена во Динамичкиот план за работа, кој ќе го подготви Изведувачот.

Градежната механизација, како енергенс, ќе користи нафта, во количини кои ќе зависат од динамиката на изведување на градежните активности. Бројот на работници и возачи на механизацијата, како и динамиката на изведување на градежните работи, ќе бидат утврдени во фаза на изведба (во Динамичен план за работа).

Како резултат на градежните активности ќе се генерираат санитарни, технички и атмосферски отпадни води. Исто така, ќе се генерираат различни фракции отпад кои ќе имаат карактеристики опасен и неопасен отпад.

Во Динамичкиот план за работа детално ќе биде разработен начинот на водоснабдување со санитарна вода и техничка вода, како и управување со генерираните отпадни води и отпад.

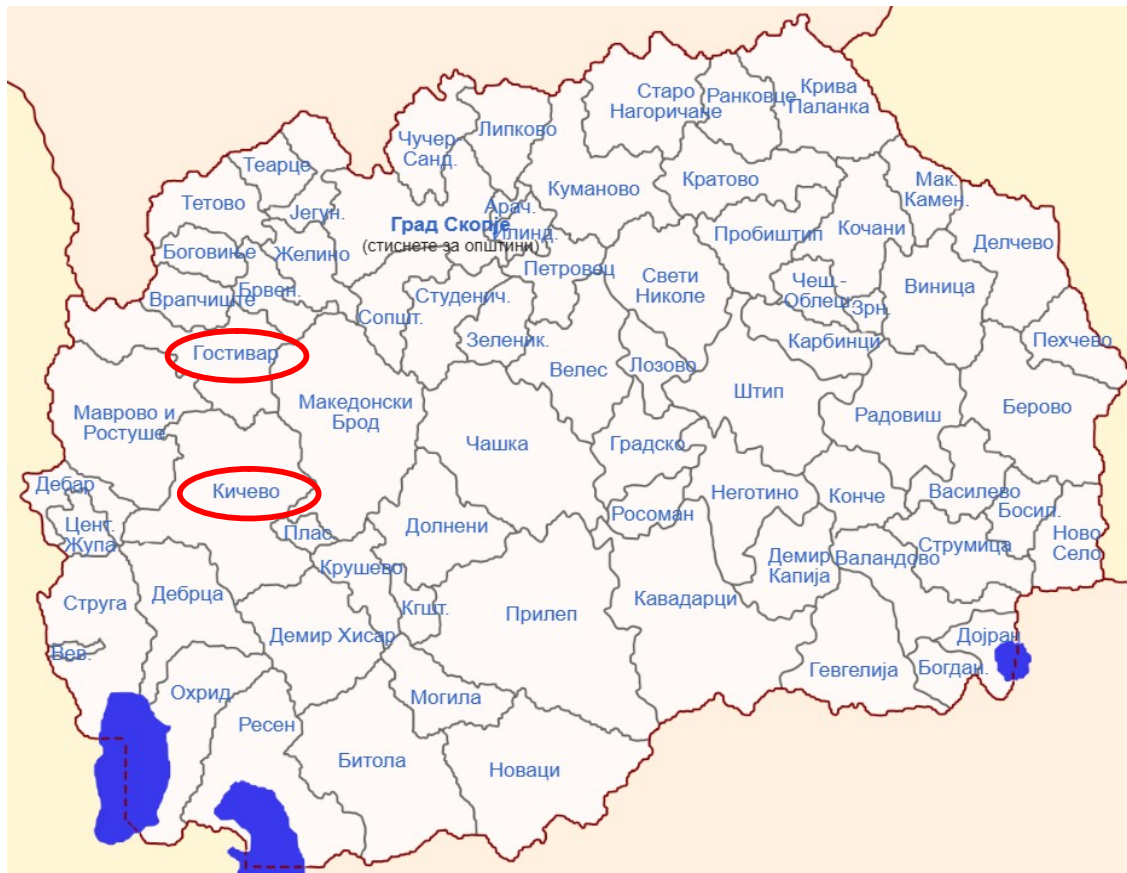
Пред отпочнување на градежните работи, Изведувачот е должен да подготви програма за користење на материјали од позајмишта, бетонски и асфалтни постројки, како и локации за одлагалишта (времени и трајни) и сл.

Доколку Изведувачот користи градежен материјал од постојни позајмишта, бетонски и асфалтни бази истите треба да поседуваат дозвола за интегрирано спречување и контрола на загадувањето (А или Б дозвола или Елаборат за заштита на животната средина, во зависност од капацитетот на производство на Инсталацијата).

Во случај на отворање нови позајмишта за материјали или бетонска база за потребите на проектот, Инвеститорот мора да постапува во согласност со законот за минерални сировини, како и со Законот за животна средина.

3 ЛОКАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ

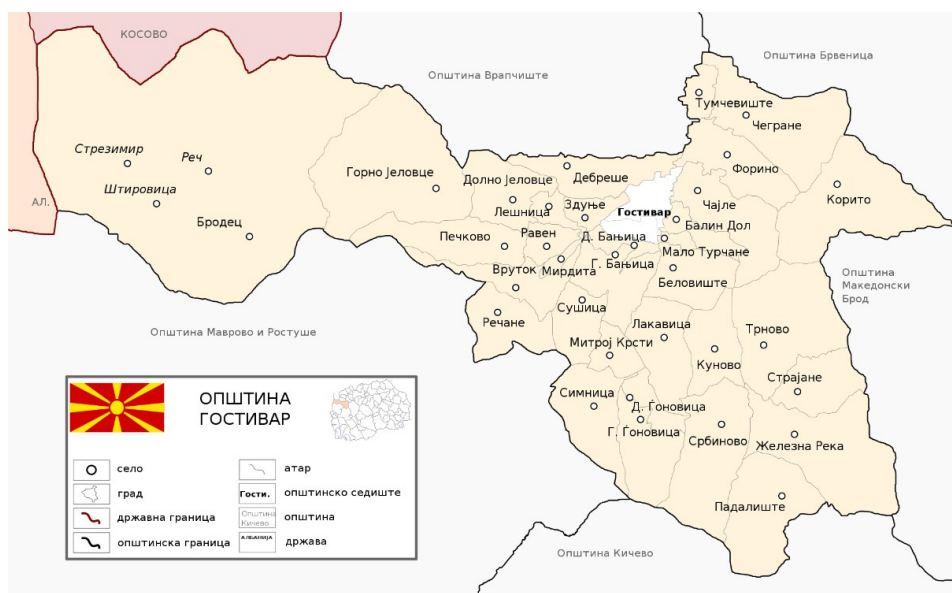
Трасата на Подделница 2b, Подделница 2c и Подделница 2d поминува низ територијата на Општина Гостивар и Општина Кичево.



Слика 7. Позиција на општините Гостивар и Кичево на карта на општините во Македонија

Територијата на Општина Гостивар која зафаќа површина од 650 km². Во границите на општината влегува дел од Полошката Котлина (гостиварско Поле), на исток е оградена со планината Сува Гора, на југ ја зафаќа планината Буковиќ, а на запад се протега преку јужните делови на Шар Планина и мал дел од Кораб до границата со Република Албанија и Косово. Надморската висина се движи од 530 m во градот Гостивар до 2572 m на врвот Црн Камен на планината Кораб.

Општината се протега од двете страни на реката Вардар. На исток се граничи со Општина Македонски Брод, а на југ со општина Кичево. Југо-западната граница на општината е со Општината Маврово-Ростуше, додека на запад со државната граница со Р. Косово. Од северна страна Гостивар граничи со општините Врапчиште и Брвеница.



Слика 8 Општина Гостивар со населените места во општината

Во рамките на Општина Гостивар влегуваат 35 села: Балин Дол, Беловиште, Бродец, Вруток, Горна Бањица, Горно Јеловце, Горна Ѓоновица, Дебреше, Долна Бањица, Долно Јеловце, Долна Ѓоновица, Железна Река, Здуње, Корито, Куново, Лакавица, Лешница, Мало Турчане, Мирдита, Митрој Кристи, Падалиште, Печково, Симница, Србиново, Сушица, Страјане, Равен, Речане, Трново, Тумчевиште, Кафа, Форино, Чајле и Чеграње.

Во рамките на општина Гостивар влегуваат 35 села: Балин Дол, Беловиште, Бродец, Вруток, Горна Бањица, Горно Јеловце, Горна Ѓоновица, Дебреше, Долна Бањица, Долно Јеловце, Долна Ѓоновица, Железна Река, Здуње, Корито, Куново, Лакавица, Лешница, Мало Турчане, Мирдита, Митрој Кристи, Падалиште, Печково, Симница, Србиново, Сушица, Страјане, Равен, Речане, Трново, Тумчевиште, Кафа, Форино, Чајле и Чеграње.

Општина Кичево се наоѓа во западниот дел на Република Македонија и зафаќа површина од 827 km². Градот Кичево, како урбан центар на општината го зазема централниот дел на кичевската котлина, која е обликувана природна целина, од сите страни опколена со високи планини. На север допира до превојот Стража и планините Буковиќ и Добра Вода, на запад се издига планината Бистра, на југ се протегаат планините Баба Сач и Мусица, а на источната страна котлината допира до северниот дел на Поречје. Овој простор припаѓа на горното сливно подрачје на реката Треска. Во состав на општината влегуваат 78 населени места: Арангел, Атишта, Бачишта, Белица, Бериково, Бигор Доленци, Брждани, Букојчани, Видрани, Врансештица, Гарани, Големо Церско, Горна Душегубица, Горно Добреноец, Горно Стргомиште, Грешница, Длапкин Дол, Долна Душегубица, Долно Добреноец, Долно Стргомиште, Другово, Дупјани, Ехлоец, Жубрино, Зајас, Иванчишта, Извор, Јаворец, Јагол, Јагол Доленци, Јудово, Карабуница, Кладник, Кленоец, Малкоец, Мало Церско, Мамудовци, Манастирско Доленци, Мидинци, Миокази, Ново Село, Орланци, Осломеј, Осој, Папрадиште, Патец, Подвис, Поповјани, Попоец, Пополжани, Премка, Прострање, Рабетино, Раштани, Речани, Светораче, Свињиште, Србица, Србјани, Староец, Стрелци, Тајмиште, Трапчин Дол, Туин, Цер, Црвивци, Челопеци и Штурово.



Слика 9 Општина Кичево со населените места во општината

Општината има поволна географско-сообраќајна положба и е регионален крстопат за четири патни правци: на север преку Превојот Стража кон Гостивар, тетово и понатаму кон Скопје, на југ преку Пресека кон Охрид и Струга, на југоисток кон Демир Хисар и Битоа и на исток преку долината на реката Треска кон Македонски Брод, а оттаму преку Барбарас кон Прилеп.

Општината Кичево се граничи со следнива општини: од северна страна со општина Гостивар, од источна страна со општините Македонски Брод, Пласница и Крушево, од јужна страна со општините Демир Хисар и Дебарца и од западна страна со општините Маврово – Ростуше и Дебар.

3.1 Демографски карактеристики

Во продолжение на ова поглавје е даден приказ на бројната состојба со населението во општина Гостивар и општина Кичево, според Пописот на населението од 2021 година.

Во следната табела е даден приказ на бројната состојба со вкупно резидентно население, бројот на домаќинства и бројот на станови во општина Гостивар.

Табела 7 Вкупно резидентно население, домаќинства и станови, по општини - Попис 2021

Општина	Вкупно резидентно население	Домаќинства	Станови
Гостивар	59 770	20 054	27 945

Следната табела дава приказ на вкупното попишано, вкупно резидентно и вкупно нерезидентно население, според етничката припадност и пол, за општина Гостивар.

Табела 8 Вкупно попишани, вкупно резидентно население и вкупно нерезидентно население, според етничката припадност и пол - Попис 2021

Општина	Вкупно попишани			Вкупно резидентно население			Вкупно нерезидентно население		
	Вкупно	Мажи	Жени	Вкупно	Мажи	Жени	Вкупно	Мажи	Жени
Гостивар	93 956	47 518	46 438	59 770	29 321	30 449	34 186	18 197	15 989
Македонци	13 573	6 780	6 793	12 807	6 342	6 465	766	438	328
Албанци	64 703	32 911	31 792	33 076	16 126	16 950	31 627	16 785	14 842
Турци	8 848	4 483	4 365	7 597	3 789	3 808	1 251	694	557
Роми	2 431	1 228	1 203	2 273	1 144	1 129	158	84	74
Власи	23	14	9	17	10	7	6	4	2
Срби	76	37	39	73	36	37	3	1	2
Бошњаци	33	9	24	25	7	18	8	2	6
Други неспомнати	770	379	391	487	237	250	283	142	141
Не се изјасниле	2	1	1	2	1	1	-	-	-
Непознато	88	50	38	4	3	1	84	47	37
Лица за кои податоците се преземени од административни извори	3 409	1 626	1 783	3 409	1 626	1 783	-	-	-

Проектен опфат: Во близина на делот на трасата кој се наоѓа на територијата на општина Гостивар се идентификувани наслените места Србиново и Падалиште. Во следната табела е прикажано бројот на население во населените места во близина на трасата:

Табела 9 Најблиски населени места до трасата и број на жители

	Население	Домаќинства	Станови
Падалиште (Гостивар)	287	98	217
Србиново (Гостивар)	317	116	304

Табела 10 Етничка припадност на населението во најблиските населени места

	ВКУПНО	Македонци	Албанци	Турци	Роми	Власи	Срби	Бошњаци	Други неспомнати	Не се изјасниле	Непознато	Лица за кои податоците се преземени од административни извори
Падалиште (Гостивар)	287	-	251	-	-	-	-	2	-	-	-	34
Србиново (Гостивар)	317	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-	47

Во следната табела е даден приказ на бројната состојба со вкупно резидентно население, бројот на домаќинства и бројот на станови во општина Кичево.

Табела 11 Вкупно резидентно население, домаќинства и станови, по општини - Попис 2021

Општина	Вкупно резидентно население	Домаќинства	Станови
Кичево	39 669	13 787	24 872

Следната табела дава приказ на вкупното попишано, вкупно резидентно и вкупно нерезидентно население, според етничката припадност и пол, за општина Кичево.

Табела 12 Вкупно попишани, вкупно резидентно население и вкупно нерезидентно население, според етничката припадност и пол, - Попис 2021

Општина	Вкупно попишани			Вкупно резидентно население			Вкупно нерезидентно население		
	Вкупно	Мажи	Жени	Вкупно	Мажи	Жени	Вкупно	Мажи	Жени
Кичево	56 725	29 117	27 608	39 669	20 014	19 655	17 056	9 103	7 953
Македонци	16 920	8 620	8 300	16 020	8 144	7 876	900	476	424
Албанци	31 610	16 292	15 318	16 373	8 171	8 202	15 237	8 121	7 116
Турци	3 245	1 663	1 582	2 553	1 280	1 273	692	383	309
Роми	2 063	1 064	999	2 003	1 028	975	60	36	24
Власи	74	42	32	70	40	30	4	2	2
Срби	70	41	29	60	35	25	10	6	4
Бошњаци	15	4	11	13	3	10	2	1	1
Други неспомнати	286	146	140	166	87	79	120	59	61
Не се изјасниле	2	2	-	1	1	-	1	1	-
Непознато	35	19	16	5	1	4	30	18	12
Лица за кои податоците се преземени од административни извори	2 405	1 224	1 181	2 405	1 224	1 181	-	-	-

Проектен опфат: Во близина на делот на трасата, кој се наоѓа на територијата на општина Гостивар се идентификувани населените места Букојчани Зајас, Горно Стргомиште и Долно Стргомиште. Во следната табела е прикажано бројот на население во населените места во близина на трасата:

Табела 13 Најблиски населени места до трасата и број на жители

	Население	Домаќинства	Станови
Букојчани (Кичево)	25	12	55
Горно Стргомиште (Кичево)	699	209	304
Долно Стргомиште (Кичево)	355	127	198
Зајас (Кичево)	2567	736	1146

Табела 14 Етничка припадност на населението во најблиските населени места

	ВКУПНО	Македонци	Албанци	Турци	Роми	Власи	Срби	Бошњаци	Други неспомнати	Не се изјасниле	Непознато	Лица за кои податоците се преземени од административни извори
Букојчани (Кичево)	25	8	14	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Горно Строгомиште (Кичево)	699	-	611	-	-	-	-	-	-	-	-	88
Долно Строгомиште (Кичево)	355	-	337	-	-	-	-	-	-	-	-	18
Зајас (Кичево)	2567	1	2449	-	-	-	-	-	-	-	-	117

3.2 Климатски карактеристики

Општина Гостивар: Климата во регионот на општината Гостивар и целата Полошка Котлина се карактеризира со студени зими и топло и дождливо лето. Зимските температури можат да се спуштат под 20°C, додека во лето може да се искачи до 40°C. Вкупната годишна количина на врнежи достигнува до 900 mm и врнежите се континентални, со максимални вредности од ноември до февруари и минимални вредности од јули до септември.

Регионот се карактеризира со типична - умерена континентална клима. Просечната годишна температура во Гостивар е 10,6°C, додека во регионот на депонија Русино просечната температура е околу 8°C. Времетраењето на периодот со температури над 10°C е 200 дена во текот на годината, а студениот период трае во просек 162 дена. Најстуден месец е јануари (-1,6°C), а најтопол месец е јули (21.1°C).

Варирањето е прилично нерамномерно со силни температурни осцилации, што е знак за влијанието на умерена континентална клима.

Регионот се одликува со многу дожд, при што најдождливиот месец е ноември со просек од 156 mm, додека месец август е со најмалку врнежи од дожд. Годишната дистрибуција на врнежи е доста нерамна. Врнежите главно се со дожд и само 1/5 снег. Снегот паѓа околу 90 дена.

Маглата е ретка појава во зимските месеци во декември и јануари, а многу ретко во топлиот дел од годината.

Просечната годишна релативна влажност во регионот е 77% со максимум во ноември и декември и нешто помалку во другите зимски месеци. Летните денови се доста влажни и во овие месеци релативната влажност е доста висока.

Ветровите се со различна насока, јачина и фреквенција. Најчести се северниот и северо-западниот ветер. Брзините на ветерот се со умерена 3 - 4 m/s, а во нестабилни временски услови и локално може да достигнат вредности до 18-20 m/s. Ветровите во Гостивар се со различен правец, јачина и честина. Најчести се ветровите од северен правец и од југ. Од останатите позастапени се северозападниот и југозападниот. Брзината на ветровите е умерена со средна 3-4 m/s, а при нестабилна временска ситуација и локални непогоди може да достигне вредност и до 18-20 m/s.

Општина Кичево: Кичевската Котлина (620 m) е релативно висока но длабоко врежана меѓу

пошумени планински масиви и поради нееднаквите услови за загревање и ладење на воздухот во нејзе и околните високи планински масиви се јавуваат локални струења на воздухот. Просечната годишна температура на воздухот во Кичевската Котлина изнесува 10,8°C, но во одделни години варира од 10,1 до 11,8°C. Најтопол е месецот јули со 20,6°C, Најстуден е јануари со -0,1°C. Просечната годишна сума на врнежи во Кичевската Котлина изнесува 786,7 mm. Максимумот е во ноември (107,1 mm), а минимумот во јули (36,2 mm). Снегот се јавува од октомври заклучно со април. Просечно годишно се јавуваат 37 денови со снежна покривка. Но, во одделни години се менува и тоа од 10 до 93 дена. Апсолутно максималната височина на снежната покривка од 95 cm во февруари и 77 cm во март (забележана во 1954 година). Во Кичевската Котлина преовладуваат ветровите со правец од север и југ. Со најголема зачестеност е северниот ветер, со просечно годишно 161%. Се јавува преку целата година но најчесто во зимските месеци. Неговата просечна годишна брзина е 2 m/s, а максимална до 19,0 m/s.

3.3 Квалитет на амбиентен воздух

Општина Гостивар: Автоматската мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух во Гостивар е поставена во дворот на ОУ „Гоце Делчев“, на западната страна, од левата страна на главниот влез во училиштето, на ул. Браќа Блажевски бб. Оддалеченоста од најблискиот пат е околу 5 метри. На растојание од 20 метри од станицата се наоѓаат првите станбени згради и куќи, како и самиот објект од училиштето. Главната сообраќајница се наоѓа на околу 200 метри од станицата. Центарот на градот е оддалечен околу 500 метри. Станицата Гостивар е поставена во месец јануари 2018 година.

Од еколошките параметри се следат: SO₂ (Сулфур диоксид), CO (Јаглерод моноксид), NO_x (Азотни оксиди), PM₁₀ (Суспендирани честички со големина до 10 микрометри), PM_{2.5} (Суспендирани честички со големина до 2.5 микрометри), O₃ (Озон) и ВТХ (бензен, етилбензен, толуен, орто и пара ксилен). Од метеоролошките параметри се следат: брзина и правец на ветер, температура, притисок, влажност и глобална радијација.

Општина Кичево: Во рамките на државната мрежа за мониторинг на квалитетот на воздухот во западната зона се поставени шест станици од кои на територијата на општина Кичево е лоцирана една мерна станица. Мерната станица во Кичево е поставена во декември 2002 година.

Во Кичево автоматската мерна станица, во состав на државната мрежа за мониторинг на квалитетот на воздухот, е поставена во станбена област во центарот на градот на оддалеченост од 75 m од постоечкиот автопат. Термоелектраната РЕК Осломеј е оддалечена 8 km од локацијата на мерната станица. Со мерната станица во Кичево се следат следниве параметри за квалитет на воздухот:

- Концентрација на сулфур диоксид SO₂,
- Концентрација на азот диоксид NO₂,
- Концентрација на цврсти честички со големина до 10 микрони PM₁₀,
- Концентрација на јаглерод моноксид CO и
- Концентрација на озон O₃.

3.4 Климатски промени

Според анализираните сценарија, Р.С. Македонија во иднина ќе се соочи со потопла и посушна клима, а амплитудата на промената во температурата ќе биде поврзана со концентрацијата на стакленички гасови. Концентрацијата на стакленички гасови ќе има доминантна улога во интензитетот на климатски промени.

Во согласност со податоците од Четвртиот националниот план за климатски промени, средната вредност на дневната температура во Р.С. Македонија континуирано ќе се зголемува, за околу 1 °C во блиска иднина, до повеќе од 5 °C до крајот на векот, во случај на најлошото сценарио RCP8.5. Највисокото затоплување се очекува за летната сезона, додека за крајот на векот 2100 година, се очекува повисоко затоплување во зимскиот период во споредба со пролет и есен.

Во согласност со податоците од упатството на Јавното Претпријатие за Државни Патишта на Р.С. Македонија, Дел Б: Методологија, Подготовка за проектирање на отпорност на климатски влијанија, се очекува пораст на просечните годишни температури за 0,9 °C до 1,2 °C (RCP85, 2021 - 2050 година), како и пораст на просечните годишни температури од 3,09 °C до 3,40 °C (RCP85, 2071 - 2100 година). Промени се очекуваат исто така и во бројот на тропски денови ($T > 35$ °C) и мразни денови ($T < 0$ °C).

Во согласност со податоците од Извештајот за проекции на климатските промени и за промени во екстремните климатски настани во Р. С. Македонија, во однос на врнежите се очекува намалување на годишните количини, главно како резултат на значителното намалување на летните врнежи.

Кај средното сценарио (RCP6.0), годишното намалување на врнежите е до -20%, со пад на летните врнежи од -30%, додека кај високото сценарио (RCP8.5), намалувањето на годишните врнежи е до -30%, со -40% на летните врнежи, до крајот на векот. За средината на векот, и кај двете сценарија има намалување на летните врнежи до -30%.

3.5 Бучава и вибрации

Во отсуство на развиена државна мрежа за мониторинг на бучава, досега не е спроведен континуиран мониторинг на бучавата во општините Гостивар и Кичево.

Подделницата 2b, Подделницата 2c и Подделницата 2d од автопатот, главно ќе се градат надвор од населените места низ планински и ридски предели, односно во тивки подрачја. Во близина на трасата се наоѓаат локални патишта, додека на почетниот дел на трасата се наоѓаат каменоломи, кои може да се сметаат за извори на бучава и вибрации.

3.6 Релјефни карактеристики

Општина Гостивар: Полошката Котлина настанала како последица на големи тектонски пореметувања при отечување на езерото кое постоело на котлинското дно во текот на терциер и квартал низ Дервенската Клисура преку Вардар во Егејското Море. Во оваа геолошка фаза се формирал основниот релјеф на овој дел од Балканот, а со тоа и основниот релјеф на Полошката Котлина.

Планинскиот релјеф има ридско – планински карактер и истиот го сочинуваат планините Сува Гора (1853 m н.в.) и Шар Планина (2748 m н.в.). На надморска височина од 300- 600 m денес регионот има доминантен долински релјеф. На дното на долината се протега Полог кој е поделен на два дела: Горен Полог (во близина на градот Гостивар) на надморска височина од 400-461 m и Долен Полог (во близина на градот Тетово) на надморска височина од 461m. Планинскиот релјеф има ридско - планинскиот карактер и се состои од планините Сува Планина (1.853 m н.в.) и Шар Планина (2.748 мнв). Западните планински делови се покриени

со бујна вегетација која дава карактеристичен шумски пејзажен карактер, додека источните планини се празни и пусти (Сува Гора, Жеден), поради присуството на варовник.

Од геолошки и геоморфолошки аспект, Полошката Котлина се карактеризира со присуство на специфични морфолошки структури. Доминантни и карактеристични морфолошки структури на Полошката котлина се масивите на Шар Планина, Жеден, Сува Гора и Буковиќ, кои се всушност хорсти и се наоѓаат на најнискиот дел на долината. Во периферните делови на Полог карактеристични се Плиоценските езерски брегови во Горен Полог и речните-гласијални брегови во Долен Полог. Сите овие објекти се производ на тектонски активности и сите видови на ерозија, кои имале влијание за време на геолошката историја на создавањето.

Општина Кичево: Релјефот во Кичевската Котлина, заедно со нејзината рамка, е доста сложен што е резултат на различниот геолошки состав и на сложените тектонски движења. Целата област е составена од повеќе морфолошки и тектонски целини. Во неа се среќаваат различни морфолошки елементи кои се формирани на различни начини. Во целина земено, релјефот е наведнат по долината на реката Треска, од запад кон исток, и по долината на реката Темница, од север кон југ, односно наведнатоста е лактеста (од север кон југ и понатаму кон исток).

Од највисоките врвови за оваа област, планините Бистра (2.102 м) и Стогово (2.006 м), кои ја чинат западната рамка, планинските била и страни се наведнати кон исток, а од планините Буковиќ и Добра Вода (2.062 м) кон југ. Поради разноликоста на областа каде што имаме изразит премин од високопланински дел во нискотлински, тука можат да се издвојат две главни, тектонско-морфолошки целини - првата е областа на високи-изразити планини кои ја опкружуваат котлината и втората, котлинесто-ридскиот дел.

3.7 Геолошки и геоморфолошки карактеристики

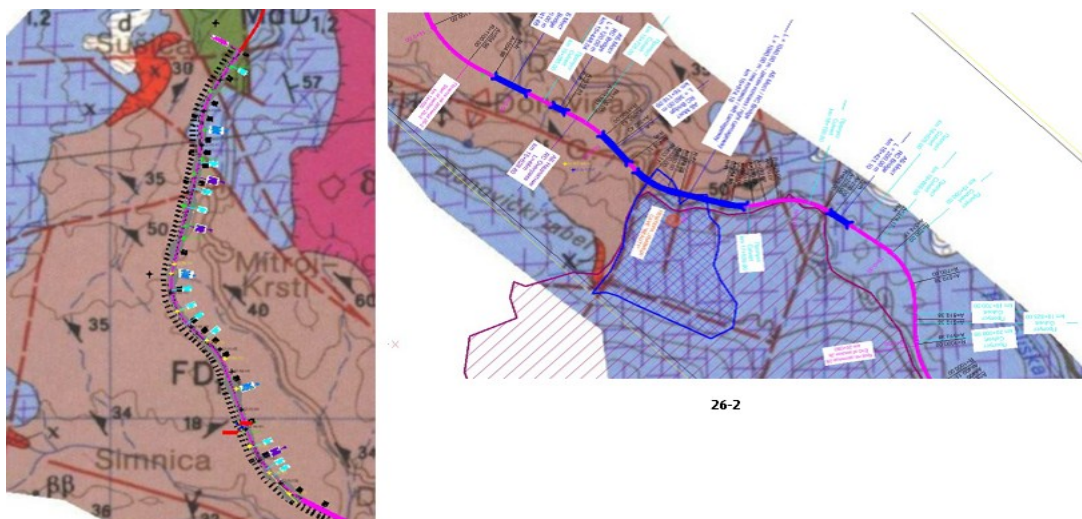
Од геолошки и геоморфолошки аспект, Полошката Котлина се карактеризира со присуство на специфични морфолошки структури. Доминантни и карактеристични морфолошки структури на Полошката котлина се масивите на Шар Планина, Жеден, Сува Гора и Буковиќ, кои се всушност хорсти и се наоѓаат на најнискиот дел на долината. Во периферните делови на Полог карактеристични се Плиоценските езерски брегови во Горен Полог и речните-гласијални брегови во Долен Полог. Сите овие објекти се производ на тектонски активности и сите видови на ерозија, кои имале влијание за време на геолошката историја на создавањето.

Во геоморфолошки поглед, проектното подрачје се наоѓа во јужниот дел на Полошка Котлина (Гостиварскиот дел на Полог), ридот Краста (994 м) огранок на планината Буковиќ.

Буковиќ е мала, средно висока планина, расположена помеѓу Полошката Котлина на север, Кичевската Котлина на југ, планината Бистра на запад и Добра Вода на исток. Површината на планината изнесува 112 km². Главното планинско било се протега во правец северозапад - југоисток, во должина од десетина километри. Највисок врв е Тепе 1528 м, а други поистакнати врвови се Чингирли Рид (1441 м), Буковиќ (1518 м) и Колари (1425 м). Источниот дел на Буковиќ е издвоен како посебен дел, познат под име Корито.

Геолошки, подината на Буковиќ е составена од палеозојски шкрилци, а преку нив лежат мермеризирани тријаски варовници чија дебелина изнесува од 200 до 300 м. Ваквиот геолошки состав и тектоника овозможиле интензивна карстификација, така што на планината се јавуваат сите површински и подземни карстни форми: шкрапи, вртаци, ували, карстни полиња, скрастени долови, пештери и пропасти. Од површинските форми, најголемо е карсното поле Запод, додека од подземните, значајна е Ѓоновичката Пештера или Убавица, која е една од најатрактивните и најдолгите пештери во Р.С. Македонија (Манаковиќ и Андоновски 1979).

Проектен опфат: Во проектното подрачје, според (Основна геолошка карта) "ОГК Лист Гостивар" очекувани се следните геолошки единици: МЕЗОЗОИК/ЈУРА: **x**– (црвено) – риолит, **δyJ**– (виолетова) – гранодиорит; ПАЛЕОЗОИК: **SepC3**– (зелено) – метадијабаза и зелен шкрилци – карбон; **McaD1,2** - (сино) – калцитски сиво-бели масивни мермери – Девонски, **MdD1,2** (MD)– (сино) – доломитски мермери – Девон, **FD1,2** (ФД) – (кафеава) – филитоидна – девон.



Слика 10 Геолошки состав по должина на трасата на Подделница 26

Подделница 26: Според достапните геолошки податоци и прелиминарните резултати од геотехничките истражни работи, предложената траса на патот е лоцирана претежно на терен изграден од филити или кварц-серицитни шкрилци. За делницата 26 (km 9+500 – 14+500) извршено е инженерско-геолошкото картирање на површината на теренот и откриени се следниве видови наноси: колувиум, делувиум, филитоиди, мермер.

Според достапните геолошки податоци и прелиминарните резултати од геотехничките истражни работи, предложената траса на патот е лоцирана делумно во терен изграден од филит шкрилци (сеп; FD) и делумно во терен изграден од девонски мермер (Mb).

На овој дел од трасата делумно е извршено инженерско геолошко картирање. Со оглед на тоа што трасата беше изменета или поместена за време и по геолошкото картирање на некои области. Инженерско-геолошкото картирање го опфаќа просторот од km 15+000 до 17+500 km од старата траса, односно од 150 до 200 m од секоја страна од трасата. Тој простор сега е оддалечен околу 400 m од новата траса. Другите делови од трасата не се картирани. Инженерско-геолошкото картирање на површината на теренот ги откри следниве видови наноси: колувиум, делувиум (d), филитоидни (Sep) шкрилци, мермер (Mb).

На km 15+000 до 16+050 подрачјето се категоризира како потенцијално свлечиште.

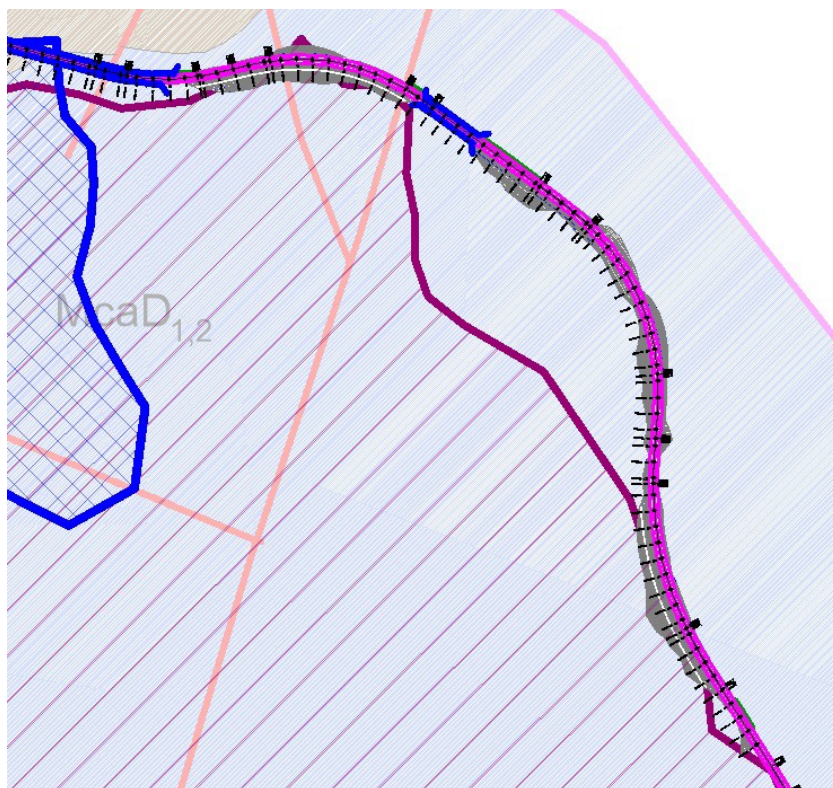
Областа од km 16+500 – 17+500 се наоѓа во преодна зона во близина на неколку раседи, односно во локална раседна зона. Раседната зона ги доведува филитните и кварц-серицитните шкрилци (Sep) во контакт со девонската мермерна единица (Mb). Во оваа зона може да се очекуваат вертикални и странични размени на овие две литолошки целини. Раседната зона се состои од неколку раседи од локален карактер. Инженерско-геолошкото мапирање на областа утврдува неколку свлечишта и потенцијално нестабилни зони во областа. Исто така, во оваа зона има неколку извори на вода и познати пештери (Шпиља Убавица/Пештерата Убавица). Извори на (подземни) вода се јавуваат во оваа област на границата на водопропустлива, фрактурирана и карстифицирана мермерна формација што лежи на водонепропустливи шкрилци во подножјето. Во моментот на ова подрачје не се извршени геотехнички истражни работи.

Според (Основна геолошка карта) „ОГК Лист Гостивар“, очекуваните геолошки единици се следниве:

➤ ПАЛЕОЗОЈСКИ:

- McaD1,2– (сина) – калцитни сиво - бели масивни мермери - девонски
- ФД1,2(FD) – (кафеава) – филитоидна – девонска

Првична геотехничка проценка на делницата 26-3: 17+500 – 20+700 км: Според достапните геолошки податоци (Основна геолошка карта) и прелиминарните резултати од геотехничките истражни работи (мапирање на блиската област и геотехничко истражување на теренот), овој дел се наоѓа во планински релјеф исклучиво составен од мермер (Mb). Во моментот, на ова подрачје не се извршени геотехнички истражни работи.



Слика 11 Геолошки состав по должина на трасата на Подделница 26

Подделница 2ц (20+700 – 30+900):

Според (Основна геолошка карта: „ОГК Листа Гостивар“ и „ОГК Листа Кичево“), очекуваните геолошки единици се следниве:

➤ КВАТЕРНАРЕН: - (бела боја)

- pr – пролувијален нанос
- al – алувијален нанос

➤ ТЕРЦИЈАРНО:

- P13– (жолта) – Песочни глини (глинест камен), песоци и мермер

➤ ПАЛЕОЗОЈСКИ:

- McaD_{1,2}(MD) – (сина) – калцитски (доломитски) мермер - девонски
- FD_{1,2} (FD) – (кафеава) – филитоидна – девонска
- Sq. – (зелена) - метапесочници и силтници - Ордовициски



Слика 12 Геолошки состав по должина на трасата на Подделница 2ц

Според достапните геолошки податоци, предложената траса или траси на патот се наоѓаат претежно на терен изграден од мермерни карпести формации проследени со филитни шкрилци. Делницата 2ц може да се подели на три основни дела (EG делови) според очекуваните геотехнички услови на теренот.

1. Прва EG делница - 20+700 – 27+200 km:

Првиот дел (долг 6,5 km) се наоѓа во планинскиот релјеф, исклучиво составен од мермер (Mb). Во првата фаза од GIW, беа дупчени 20 истражувачки дупнатини, па последната дупнатина во овој дел е S2-Rd-139. Бушотините се поединечни по длабочина од 6,0 m до 73,0 m. Во сите дупнатини, беше одредена една геолошка единица - девонски мермер (Mb) до конечната длабочина на дупчење.

Мермерот (Mb) е од калцитен состав, темно сив, светло сив до жолтеникаво сив по боја. Средна до голема кристална и масивна структура, ретко дебелослојна. Се среќава во различни степени на распаѓање (ISRM 1981), но преовладуваат малку распаднати (SW/II) до умерено распаднати (MW/III). На места, во пократки интервали, постојат целосно (CW/V) и силно распаднати (HW/IV) зони кои се претпоставува дека се поврзани со раседи или потесни зони кои се значително карстифицирани и лимонитизирани.

На места се појавуваат и наслаги од делувијална покривка, главно изградена од мермерни фрагменти измешани со ситнозрнест материјал (прав и глина) во различни пропорции. Дебелината на делувијалната покривка се движи од 0,3 до 4,3 метри, но преовладуваат дебелини не поголеми од 1,2 метри.

2. Втора делница ЕГ - 27+200 – 28+700 km:

Вториот дел (долг 1,5 km) се наоѓа на јужните падини на ридот. Трасата овде се спушта полека, следејќи ги падините. Во првата фаза од GIW, во ова подрачје беа дупчени 12 истражни дупнатини. Геоморфолошки, релјефот во ова подрачје е доста вдлабнат, со неколку длабоки клисури меѓу кои има стрмни сртови на падини. Исто така, наклонот на целата падина е значаен. Геолошката структура на оваа зона е комплексна и делумно сè уште недефинирана. Структурните односи ќе бидат подетално дефинирани во втората фаза од истражните работи за проектирањето на втората фаза.

Подрачјето е составено од две геолошки единици: мермер и серијата филитни шкрилци, а автопатската траса се протега по геолошката граница на овие две единици. Карактерот и просторната положба на границата на овие две единици не се целосно утврдени. Повисоките делови од падината (североисток) се составени од мермер, додека долните делови од падината (генерално кон југозапад) се составени од филитни шкрилци и други шкрилци од серијата. Во моментот се претпоставува, врз основа на претходни истражувања, дека мермерот лежи на наслаги од филитни шкрилци и дека границата е поставена така што е наклонета кон североисток на недефиниран наклон. Истражувачкото дупчење на неколку бушотини лоцирани во областа каде што се развива мермерот покажа дека на одредена длабочина (од 7,0 до повеќе од 10,0 метри) има појава на графитски шкрилци под мермерот (S2-Rd-142 и S2-Rd-146).

Исто така и во претходниот дел, мермерот (Mb) е од калцитен состав, темно сив, светло сив до жолтеникаво сив по боја. Средна до голема кристална и масивна структура, ретко дебелослојна. Се среќава во различни степени на распаѓање (ISRM 1981), но преовладуваат малку распаднати (SW/II) до умерено распаднати (MW/III). На места, во пократки интервали, има целосно (CW/V) и силно распаднати (HW/IV) зони кои се претпоставува дека се поврзани со раседи или потесни зони кои се значително карстифицирани и лимонитизирани.

Филитен шкрилец. Серијата се состои од неколку типови шкрилци кои се менуваат вертикално, странично и по должината на автопатот. Тие се главно филитни шкрилци (Ph), потоа кварцни серицитни шкрилци (Sqse) и графитни шкрилци (Sgr), а на места се јавуваат и преодни варијанти. Нивната главна карактеристика е шкрилец, умерен до силен со многу густо збиени слоеви. Тие се јавуваат претежно во распадната форма и претежно во фаза на распаѓање (ISRM1981) умерено распадната (MW/III) до целосно распадната (CW/V) карпеста маса. Тие често се наоѓаат во горниот дел и целосно распаднати до фаза на резидуална почва (RS/VI). Нивната боја исто така варира од жолтеникаво-кафеава, кафеава, зеленикаво-сива до темно сива.

Бидејќи позицијата на трасата е таква што се протега по должината на геолошката граница, обете геолошки единици се појавуваат и се менуваат по должината на трасата неколку пати.

3. Трета делница ЕГ - 28+700 – 30+900 km:

Последниот дел од трасата (долг 2,2 km) се наоѓа на ридест терен изграден претежно од филитни шкрилци или кварц-серицитски шкрилци. Исто така, можни се и други метаморфни карпи како што се шкрилци и метасилцит. Поради многу силната подложност на овие карпи на хемиско и физичко атмосферско дејство и распаѓање, нема многу изданоци на површината на теренот. Наместо тоа, површината на теренот е претежно покриена со дебели почвени наслаги од делувилално, пролувилално или колувилално потекло. Во првата фаза од GIW, во оваа област беа дупчени 15 истражувачки дупнатини.

Филитни шкрилци. Се состои од неколку типови шкрилци кои се менуваат вертикално, странично и по должината на автопатот. Тие се главно филитни шкрилци (Ph), потоа кварцни серицитни шкрилци (Sqse) и графитни шкрилци (Sgr), а на места се јавуваат и преодни варијанти. Нивната главна карактеристика е шкрилец, умерен до силен со многу густо збиени слоеви. Тие се јавуваат претежно во изветвена форма и претежно во фаза на изветвена (ISRM1981) умерено изветвена (MW/III) до целосно изветвена (CW/V) карпеста маса. Тие често се во горниот дел и целосно изветвени до фаза на резидуална почва (RS/VI). Нивната боја исто така варира од жолтеникаво-кафеава, кафеава, зеленикаво-сива до темно сива.

3.7.1 Инженерски геолошки процеси (свлечишта и нестабилни косини)

Инженерско геолошкото картирање детектира бројни инженерско-геолошки појави на свлечишта и други процеси на косините. Движењата на косините се класифицирани во неколку категории: Активен одрон; Смирен одрон; Потенцијално нестабилен наклон - поделени во три категории на веројатност (многу висока, висока и средна). клисура - линеарна појава на ерозија во форма на ров што може да содржи проток на вода. Подолу е листа на снимени области со нестабилност според стационожа.

Областите со нестабилност според стационожата се прикажани во следната табела:

Табела 15 Снимени области со нестабилност

Стационожа од	Стационожа до	Тип на нестабилност	Веројатност
9+630	9+780	Потенцијално нестабилен терен	многу високо
9+950	10+050	Потенцијално нестабилен терен	високо
10+100	10+220	Потенцијално нестабилен терен	високо
10+380	10+810	Потенцијално нестабилен терен	многу високо
10+550	10+600	Смирен одрон	
10+600	10+650	Смирен одрон	
10+720	10+750	Смирен одрон	
11+000	11+120	Потенцијално нестабилен терен	високо
11+200	11+270	Потенцијално нестабилен терен	високо
11+330	11+460	Потенцијално нестабилен терен	средно
11+950	12+050	Потенцијално нестабилен терен	високо
12+500	12+730	Потенцијално нестабилен терен	многу високо
13+170	13+300	Потенцијално нестабилен терен	високо
13+350	13+500	Потенцијално нестабилен терен	многу високо
13+550	14+000	Потенцијално нестабилен терен	многу високо
15+000	15+300	Потенцијално нестабилен терен	многу високо
15+075	15+120	Активно свлечиште	
15+330		Клисура (нормално на траса)	
15+350	15+550	Потенцијално нестабилен терен	високо
15+680	16+050	Потенцијално нестабилен терен	високо

За време на инженерско-геолошкото мапирање, делови од предметната област се регистрирани како области со потенцијална нестабилност. Во следната табела е даден список

на потенцијално нестабилни падини со стационажа на која се однесуваат и краток опис.

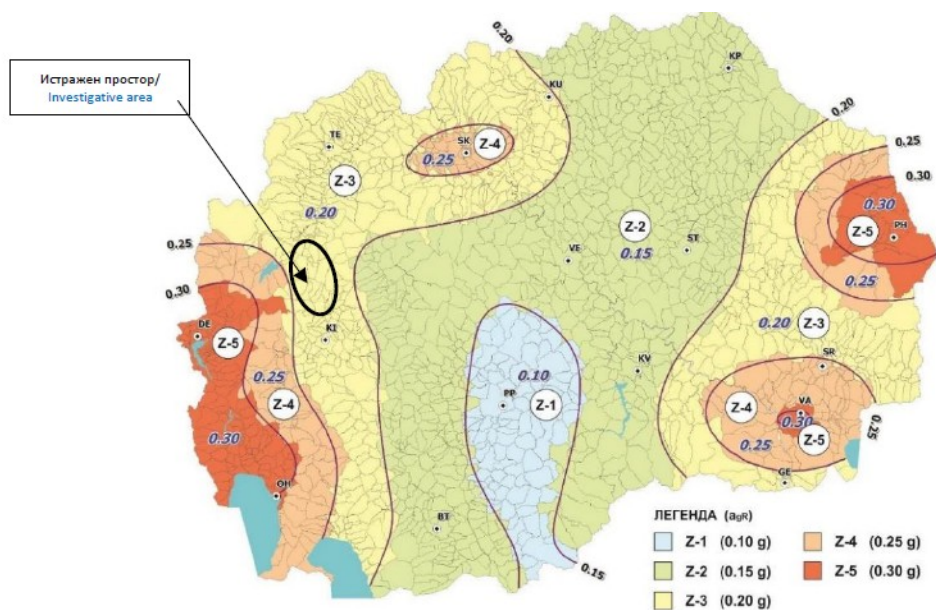
Табела 16 Потенцијално нестабилни области

Стационажа (km)	Опис
28+680 – 29+100	Голема нестабилна зона со неколку регистрирани активни свлечишта, клисури со повремени извори на вода и пороен водотек; во рамките на градежната зона. Филитен шкрилец состав на карпестата подлога, целосно еродиран и делувиялен и колувијален хумусен слој.
29+220 – 29+460	Голема нестабилна зона со неколку потенцијални зони на нестабилност, неколку клисури (можен повремен пороен водотек) во рамките на градежната зона. Филитен шкрилец состав на карпестата подлога, целосно еродирана и делувиялна и колувијална покривка на хумусниот слој.
29+540 – 29+880	Голема нестабилна зона со неколку потенцијални зони на нестабилност, неколку клисури (можен повремен пороен водотек) во рамките на градежната област. Филитен и кварц-серицитски шкрилец состав на карпестата подлога, целосно еродиран и делувиялен и колувијален хумусен слој. Инклинометар S2-RD-157-In е инсталиран во оваа област.
29+950	Сува клисура.
30+120 – 30+200	Потенцијално нестабилен наклон (активно свлечиште) со повремен извор на вода. Филитен и кварц-серицитски шкрилец состав на карпестата подлога, целосно еродиран и делувиялен и колувијален хумусен слој.
30+240	Сува клисура.
30+280 – 30+460	Потенцијално нестабилна област надвор од градежната зона, но во рамките на зоната на влијание. Филитен и кварц-серицитски шкрилец состав на карпестата подлога, целосно еродиран и делувиялен хумусен слој.
30+560 – 30+780	Голема нестабилна зона со неколку потенцијални зони на нестабилност, неколку клисури (повремени извори на вода) во рамките на градежната област. Состав на карпеста подлога од филит и кварц-серицитски шкрилец, целосно еродиран и делувиялен хумусен слој.

3.8 Тектонски и сеизмолошки карактеристики

Во геотектонски поглед, Подделниците 2b, 2c и 2d (проектното подрачје) е дел од Западно - Македонската геотектонска единица, која пак е сегмент на Динаро – Хеленидите, како геотектонска единица од прв ред и се одликува со сложена тектонска градба во која учествуваат бројни пликативни и руптурни структури кои имаат регионален карактер. Со оглед на карактеристиките на ваквите и регистрираните структури вдоль истржуваниот терен со своите структурно-геолошки одлики, може да се каже дека локалните руптурни и пликативни сегменти имаат карактеристики кои се последица на регионалната тектонска градба на теренот.

Според постојната карта на сеизмичко зонирање на Република Македонија (MKS-EN 1998 - 1:2012 Еврокод 8), изразена преку максимално забрзување на тлото (PGA) за повратен период од 475 години – согласно европските стандарди и нормативи EN 1998-1 (2004) (English): Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance – Part 1, може да се констатира дека истражуваното подрачје спаѓа во зона на сеизмичност Z3, односно $a_g = 0.20g$.



Слика 13 Карта на сеизмичко зонирање на Република Македонија (MKS-EN 1998 - 1:2012 Еврокод 8)

Согласно сеизмотектонските карактеристики на истражуваниот терен, истражуваната делница се наоѓа во зона на констатирани магнитуди на случени земјотреси до $M=4.50\div 6.00$. Согласно картата на регистрирани земјотреси на Р. Македонија за период 1921-2021 год., истражуваната делница припаѓа на гостиварско/кичевското епицентрално подрачје, во чии рамки во горенаведениот период се регистрирани земјотресни магнитуди до 5.9MI.

3.9 Хидролошки карактеристики и квалитет на водите

Хидрографската мрежа на анализираното подрачје е доста развиена со присуство на многубројни реки со постојан воден тек, како и реки и потоци со привремен воден тек, особено во пролетните месеци, кои припаѓаат на сливното подрачје на реката Вардар и Треска.

Река Вардар: Вардар е најголема и најзначајна река во Македонија. Извира од карстен извор кај с. Вруток во југозападното дел на Полошката Котлина во подножјето на Шар Планина на надморска височина од 683 m. Нашата земја ја напушта кај Гевгелија на кота од 43 m пото течет низ Егејска Македонија (Грција) и се влева во Егејското Море. Вкупната должина на реката изнесува 388 km, од кои на нашата земја и припаѓа 301 km. Од изворот до вливот зафаќа сливна површина од 28.588 km² од кои во РС Македонија се наоѓаат 20.535 km², во соседна Грција 6.843 km² и на север во Р. Србија 1.210 km² (горните текови на Лепенец и Пчиња). Извира од постојан и јак крашки врток во с. Вруток, чија издашност е околу 1,5 m³/s. Во овој најгорен тек Вардар, преку одводен канал од ХЕ “Равен”, се збогатува со 8 m³/s вода од Мавровската Акумулација, односно од сливот на Радика (вештачка пиратерија). Течејќи низ Полошката рамнина Вардар прима 12 поголеми притоки. Од нив освен реката Лакавица (20,5 km) и водите од неколкуте извори под Сува Гора, што се вливаат од десната страна, сите останати 11 свои притоки Вардар ги прима од левата страна што дотечуваат од кон Шара.

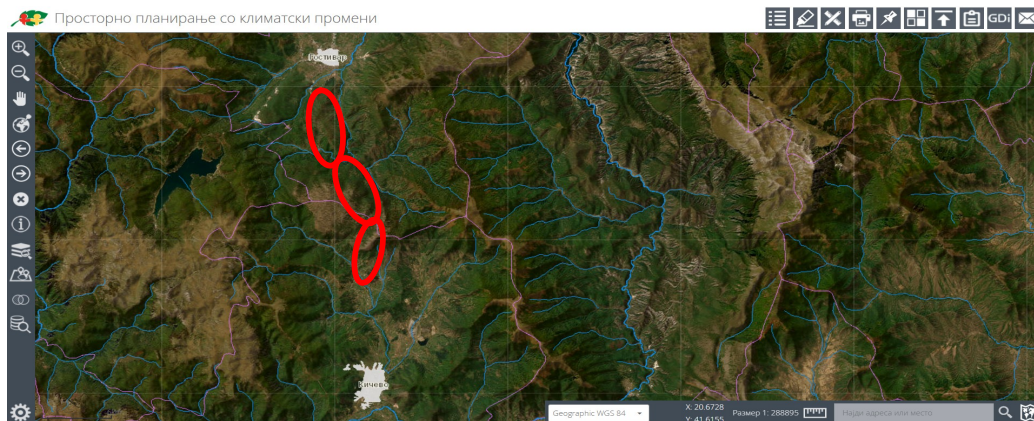
Река Треска: Изворот на реката Треска е карстен врток кој се наоѓа во непосредна близина на селото Извор, на јужната падина од планината Бистра. Изворот се наоѓа на 750 м.н.в. а неговата издашност е 1500 - 2000 l/sec. До Кичевската котлина реката Треска е позната под името Голема Река. Ехловечка река заедно со изворот на реката Треска и Попоечка го сочинуваат изворниот дел на реката Треска. Таа извира на кота 1820 мнв.

Делницата 2b поминува во близина или се пресекува со повремени и постојани водотеци. Во

близина на трасата течат Сушичка Река, повремени водотеци Ѓоновички Поток (Симничка Река), Бели Води, Црвени води, како и голем број други повремени водотеци (без име), додека трасата ја сече Сретковска Река на km 14+941, 68. Сретковска Река се влева во Лакавичка Река, која е притока на реката Вардар. Реки во коридорот на трасата на Подделниците 2ц и 2д: делница се приближува до, или ги сече Србинова река (источно од трасата), Падалишка река (источно од трасата), Свински Дол (трасата ја сече оваа река), Тајмишка Река (западно од трасата) и Зајашка Река (западно од трасата). Трасата на анализираните Подделници се поминува или се сече и со поголем број на безимени суводолици и повремени или постојани поточиња.

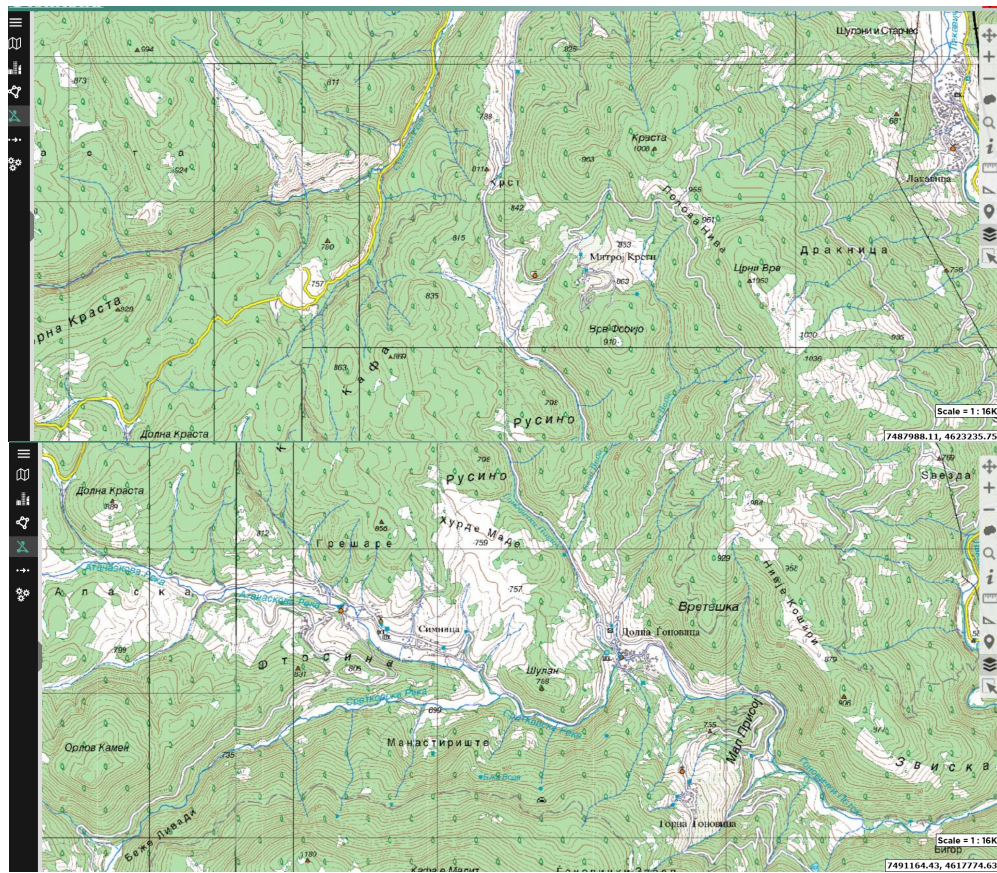
Површинскиот мониторинг на водите на реките во Македонија се врши од страна на Републичкиот завод за здравствена заштита (РЗЗЗ) и Управата за Хидрометеоролошки работи (УХМР). Додека РЗЗЗ / СИНPs се фокусираат повеќе на параметрите од санитарна важност, имено микробиолошките параметри, УХМР се фокусира на хидролошките параметри како и на квалитетот на водата. Целите на RIMSYS вклучуваат долгорочна проценка на квалитетот на водата и истекувањата, како и воспоставување на ефикасен систем за прогноза и аларм систем.

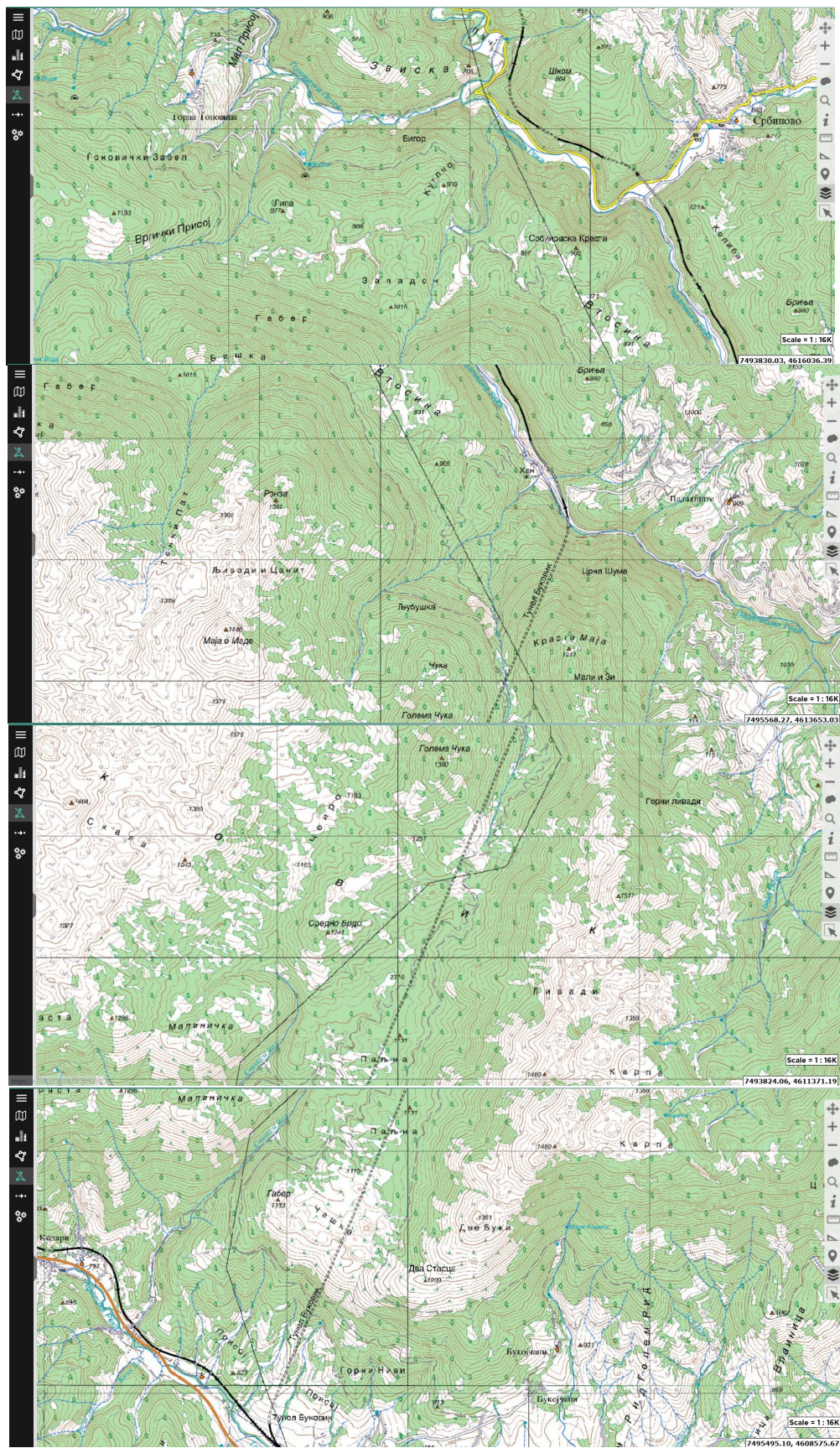
Во рамки на Македонскиот информативен центар за животна средина, воспоставена е база на податоци за квалитетот и квантитетот на водотеците. Базата на податоци се формира врз основа на соодветно собирање, обработка, анализа и презентирање на податоците од мониторингот на водите од страна на Управата за хидрометеоролошки работи, Хидробиолошкиот завод од Охрид, Институтот за јавно здравје, Централната лабораторија за животна средина, ЈП Водовод и канализација – Скопје, како и од сите субјекти кои се инволвирани во мониторирањето на водата, а кои се обврзани да доставуваат податоци до Македонскиот информативен центар за животна средина.

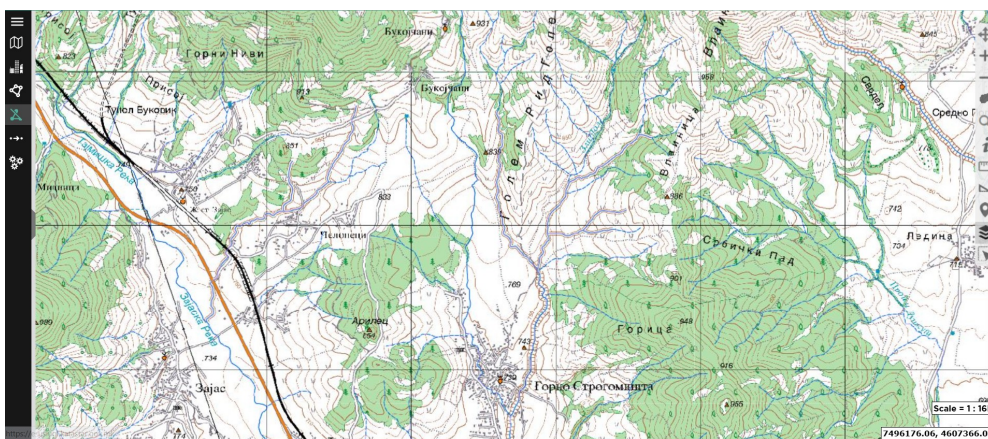


Слика 14 Сателитски прика на хидролошката мрежа околу проектното подрачје

Сликите во продолжение ја покажуваат топографски приказ на хидролошката мрежа во поширокото проектно подрачје.







Слика 15 Хидрографска мрежа во проектното подрачје и неговото опкружување

3.10 Користење на земјиште

Конфигурацијата на теренот долж трасата е разновидна. Околу слемето на срот преовладуваат благо заоблени површини кои преоѓаат во мошне стрмни падини кон водотекот на Сушичка и Сретовска Река. На површините од превојот Крст доминираат шумите, а во продолжение на јужно ориентираните падини застапени со парцели со земјоделско обработливи површини ниви и пасишта и сл. Месното население врши обработка на земјоделското земјиште, искористувањето на шумите како и животинскиот свет автохтон во оваа подрачје.

Користењето на земјиштето на планината Буковиќ е доминирано од шумарство, земјоделство (првенствено напасување). Социо-економската анализа на околниот регион, објавена во 2024 година, истакнува сложена ситуација со традиционални активности, проблеми со сопственоста на земјиштето и нови напори за заштита.

Шумарство: Доминантна покривка на земјиштето: Голем дел од планината е покриен со шуми, особено букови дрвја, особено на нејзините пострмни северни падини. Името Буковиќ е изведено од македонскиот збор за бука, што ја нагласува историската важност на овој тип шума.

Како и поголемиот дел од Македонија, голем дел од шумата Буковиќ е во државна сопственост. Сепак, постои и приватна сопственост, со мал број сопственици кои контролираат значителен дел од приватното шумско земјиште.

Земјоделство и сточарство: Планинските области на Буковиќ се користат за напасување на овци, говеда и друг добиток. Значителен дел од земјиштето, особено во пониските височини околу Буковиќ, се користи за земјоделство. Околу две третини од земјиштето во регионот е класифицирано како земјоделско, иако значителен дел е под концесија или се соочува со проблеми со пристапноста.

3.11 Биолошка разновидност и предел

Живеалишта: Од биогеографски аспект, подрачјето се наоѓа на преод помеѓу Биомот на јужно-европски, претежно листопадни шуми и Биомот на субмедитерански, главно листопадни шуми и шибјаци.

Во подрачјето доминираат следните природни живеалишта: Термофилни дабови шуми со горун и црн габер, со благун и цер, потоа Tilio-Acerion шуми на падини, камењари и клисури, како и низински и претпланински косени ливади. Според класификацијата на ЕУНИС, во подрачјето се присутни следните шумски живеалишта: G1.76 Балкано-анадолски термофилни

дабови шуми, G1.7C1 Шуми од црн габер, G1.A462 Мезиски шуми на падини и клисури и G1.1121 Медитерански галерии со бела врба. Мора да се истакне дека сите природни живеалишта во анализираното подрачје се под силно антропогено влијание заради што најголем дел од нив се силно до умерено деградирани. Најважни полуприродни живеалишта се ливадите во близина на селата Долна Ѓоновица, Горна Ѓоновица и Бигор.

Од живеалиштата со конзервациско значење наведени се оние кои се наоѓаат на Анекс I од Европската директива за живеалишта: *91AA Eastern white oak woods, 9180* Tilio-Acerion Forests of Slopes, Scree and Ravines, 92A0 Salix alba and Populus alba galleries, 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco Brometalia), 6540 Sub-Mediterranean meadows with Molinio-Hordeion secalini, 3260 Water courses of plain to montane levels with the Ranunculion fluitantis and Callitriche-Batrachion vegetation и 3290 Intermittently flowing Mediterranean rivers with the Paspalo-Agrostidion communities. Притоа, треба да се истакне дека првите две живеалишта (9180* и 91AA* т.е. *91AA Источните шуми со бел даб и *9180 Шуми на падини, камењари и клисури) претставуваат приоритетни живеалишта.

Видови: Растителни видови наведени во анексите на меѓународните документи за зачувување на биолошката разновидност нема областа на Проектот. Нема загрозувани видови според Националната црвена листа на загрозувани видови (МЖСПП 2019). Следниве реликтни видови беа забележани: *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Clematis vitalba*, *Coryllus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Hedera helix* и *Salix alba*. И покрај фактот дека станува збор за терцијарни реликти, видовите се вообичаени во Македонија и во областа што е предмет на истражување.

Што се однесува до инвазивните видови, *Robinia pseudacacia* и *Ailanthus altissima* беа забележани во областа на Проектот.

Од габите, нема загрозувани видови на Националната црвена листа на габи (МЖСПП, 2021). Видовите *Amanita cesarea*, *Boletus aereus* и *Craterellus cornucopioides* се на списокот на заштитени видови според листата на строго заштитени и заштитени диви видови (МЖСПП, 2011).

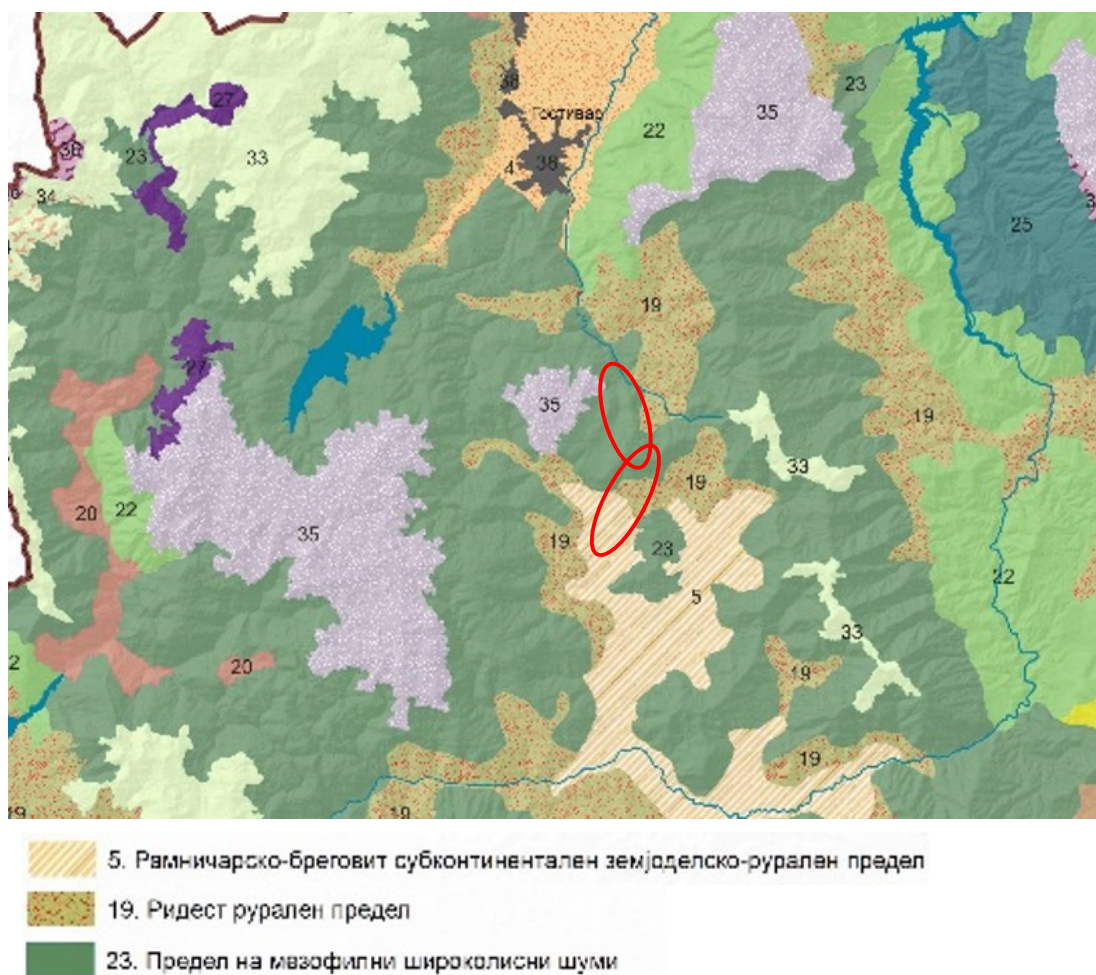
Во подрачјето од интерес се среќаваат дваесетина видови цицачи. Од нив, половината имаат определено значење од аспект на конзервација на биолошката разновидност.

Од птиците, следните три видови треба да се издвојат со оглед на тоа што се наоѓаат на Анекс I од Директивата за птици на Европската Унија: *Dendrocopos medius*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*.

Во подрачјето се среќаваат 10 видови влекачи од кои ридската желка (*Testudo hermanni*) се смета за ранлив вид, а уште два за близу засегнати: *Podarcis taurica* и *Elaphe quatuorlineata*. Повеќето од видовите се наоѓаат на анексите од Директивата за живеалишта.

Во подрачјето се среќаваат седум видови водоземци, а еден од нив се смета за близу засегнати (NT) според националната црвена листа: *Rana graeca*.

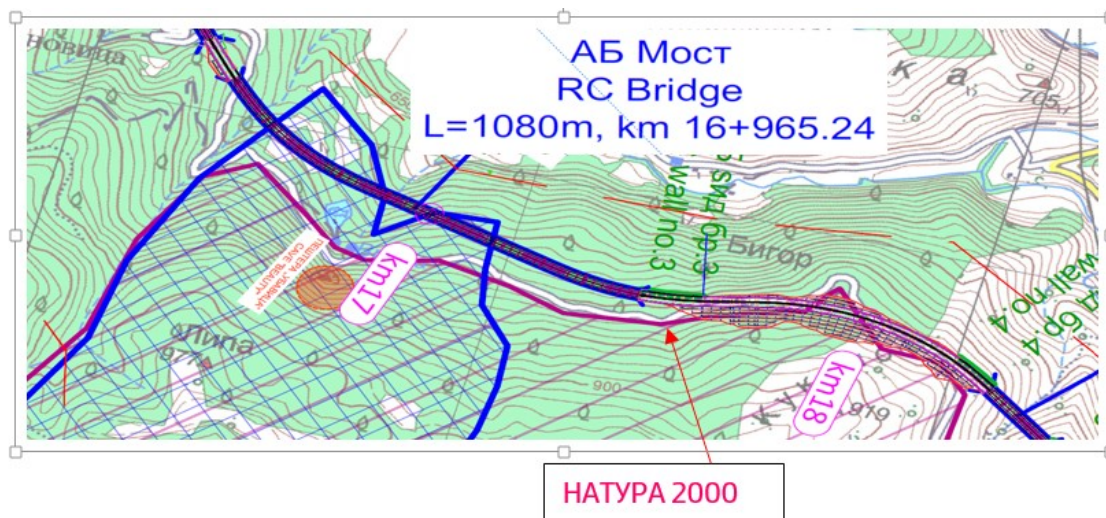
Анализата на пределите, направена според Националната стратегија за заштита на природата, покажа присуство на три пределски типови: Ридест субконтинентален рурален предел (Ридест рурален предел), Рамничарско-бреговит субконтинентален земјоделско-рурален предел и Планински континентален предел на мезофилни широколисни шуми (Предел на мезофилни широколисни шуми).



Слика 16 Предели во опкружувањето на анализираната подделница 2b (26-3) и Подделница 2ц

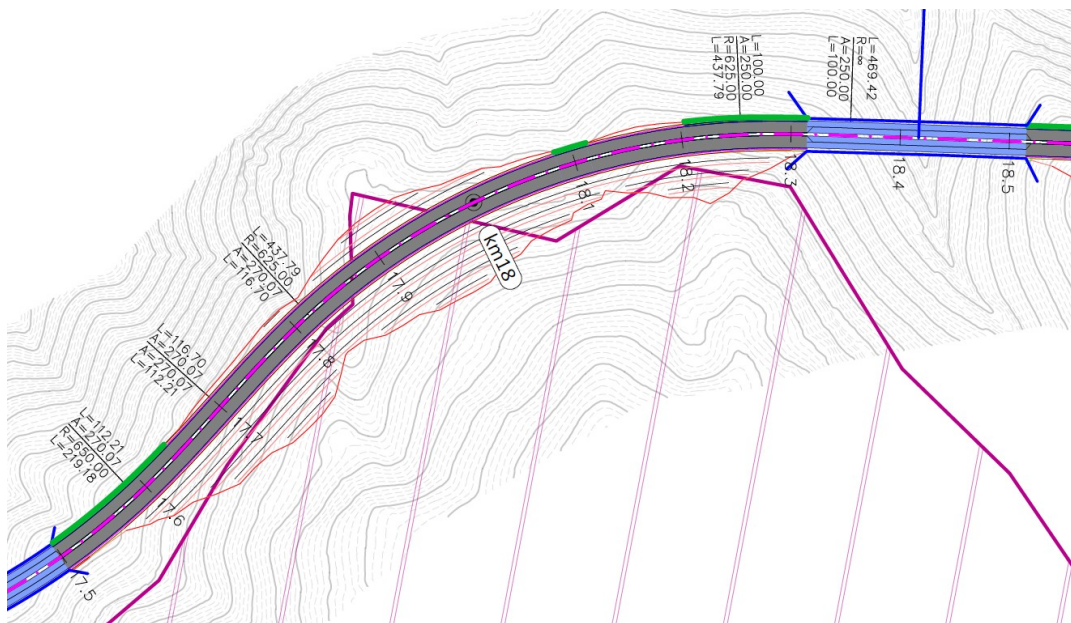
3.12 Природно, културно и историско наследство

Според просторно информативниот систем при МЖСПП и евиденцијата на природно наследство на РСМ и секторската студија за заштита на природното наследство, анализираната подделница започнува на околу 500 m источно од границата на зафаќа дел од заштитеното подрачје „Пештера Убавица“, која во 1968 е прегласена за заштитено подрачје – Споменик на природа.



Слика 17 Приказ на сегментите од трасата на автопатот кои се пресекуваат со границите за заштитеното подрачје „Пештера Убавица“ и приказ на граници на предлог НАТУРА 2000 подрачјето

Во моментот министерството спроведува активности за хармонизација на националното законодавство за заштита на природата со релевантното законодавство на Европската Унија, односно со директивите за живеалишта и птици при што пештерата Убавица е идентификувана како НАТУРА 2000 подрачје, според Директивата за живеалишта на Европската Унија. Трасата на од Подделницата 26 во својот почетен дел од околу km 17+600 до околу km 18+300 се сече со северната граница на идентификуваното НАТУРА 2000 подрачје.



Слика 18 Приказ на сегментите од трасата на автопатот кои се пресекуваат со границите на предлог
НАТУРА 2000 подрачјето

Според анализата на меѓународно идентификувани значајни подрачја, утврдено е дека трасата на анализираната подделница поминува низ Значајното растително подрачје (ЗПР) Буковиќ – Стража, кое вклучува важни живеалишта на европско ниво, во согласност со Класификацијата EUNIS E4.34 (C2) и G1.69 (C2).



Слика 19 Приближна локација на трасата на Подделниците 2б-3 и 2ц во однос на ЗПР Буковиќ - Стража

Во проектното подрачје, во близина на трасата, кај населените места: Сушица, Митрој Крсти и Симница, се наоѓаат верски објекти, односно цркви и џамии.

При изработка на урбанистичкиот план, во ПИМ постапката обезбедено е мислење од Национална установа Национален конзерваторски центар – Скопје (арх.бр.08-170/4 од 11.04.2024), во кое според евиденцијата на недвижно културно наследство на територијата на Р.С. Македонија, по должина на анализираната поделница 2b идентификувани се археолошки целини за кои постои можност да бидат нарушени делови од површина на повеќе арх. локалитети, како:

- Населено место Сушица: археолошки локалитет „Русино“ со матичен број 4-807-070/199 Е НД, евидентиран како некропола и сакрален објект од среден век;
- Населено место Митрој Крсти: археолошки локалитет „Грнчере“, со матичен број 4-807-053/166 Е НД, некропола и сакрален објект од среден век,
- Населено место Симница: археолошки локалитет „Манастир“, со матичен број 4-807-074/190 Е НД, црква и некропола од среден век.

3.13 Постојна сообраќајна и комунална инфраструктура

Општина Гостивар: Патната транспортна инфраструктура и географската поставеност на Гостивар овозможуваат брз и лесен транспорт до и од општината. Општината е добро поврзана со сите делови на Републиката преку мрежата на магистрални патишта, како и со сите постоечки влезно-излезни правци (гранични премини) од неа. Низ општината минува автопатот А2а Скопје–Охрид и истиот претставува дел од Коридорот VIII. Тој е воедно и главна комуникациска оска и рбет на транспортниот систем на општината.

Регионалните патишта како втори по ранг патни сообраќајници присутни се во регионот и имаат значајна улога. Патиштата Гостивар Градец, Гостивар–Србиново и Гостивар – Чеграње се спојуваат со автопатот А2а и овозможуваат директен и лесен пристап на голем број граѓани и субјекти до главната транспортна артерија. Овие патишта се исто така поврзани и со други патишта од трет и четврт ранг со што значително придонесуваат во транспортното поврзување на населбите во општината.

Со мрежата на локални патишта (од трет и четврт ранг) сите населени места во општината Гостивар, се поврзани меѓусебно, но и со градот Гостивар и другите урбани центри во Полошкиот регион. Железничкиот сообраќај е застапен со пругата на патниот правец Скопје-Кичево. Во однос на железничкиот сообраќај, останува определбата зацртана со Просторниот план на РМ за реализација на железничката пруга со нормален колосек Кичево-Охрид, од која досега функционална е трасата Скопје-Тетово – Гостивар - Кичево. Од индустриски аспект, планирано е железничкиот сообраќај да се дислоцира од постојната траса која поминува низ урбаниот дел од градот.

Авионскиот сообраќај се одвива преку аеродромите во Охрид кој се наоѓа на оддалеченост од околу 80 km и аеродромот во Скопје, кој е на оддалеченост од околу 90 km од градот. Пристапот до аеродромите е добар и брз и се одвива по автопатот на Коридорот VIII.

Поголемиот дел од водоснабдителниот систем на Општина Гостивар е изграден пред повеќе од 30 години. Водоснабдувањето на градот Гостивар и приградските населби се врши од изворот на реката Вардар во село Вруток со главните доводи $\Phi=350\text{mm}$, односно $\Phi=500\text{mm}$ и $\Phi=250\text{mm}$ од салонит, со капацитет од 280 лит/сек. Со тенденција на зафаќање на уште

120лит/сек. Постојната улична водоводна мрежа веќе не е во состојба да ги задоволува потребите на потрошувачите, така да на одредени траси се јавуваат т.н. тесни грла. Поради тоа, предвидена е реконструкција на профилот на уличните линии. Во склоп на градската водоводна мрежа, се и с. Балин дол, нас. Циглана, нас. Питарница, дел од с. Дебреше, нас. Карагач, с. Чајле, Горна и Долна Бањица и нас. Фазанерија. Во последните години во градот не се забележани рестрикции во водоснабдувањето и може да се каже дека снабдувањето со вода е задоволувачка.

Мрежа за одвод на отпадни води е изградена во мешан систем во периодот од 1968 год. До 1970 год. Таа се состои од 33 km цевковод. Степенот на приклученост е околу 65%. Поради немање на катастарски планови сеуште постои можност за нелегално приклучување и како последица од ваквиот упад во системот се отежнува пренесувањето на фекалните води низ канализација.

Состојбата со енергетската инфраструктура на територија на општината е релативно добра и стабилна. Снабдувањето со електрична енергија се врши од страна на ЕВН АД.

Урбаниот дел со електрична енергија се снабдува од постојаните 6 трафостаници 20/0.4 KV. Вкупната инсталирана моќ од постојните 6 трафостаници изнесува $P_{\text{ви}}=5180 \text{ KVA}$. Среднонапонското напојување на трафостаниците е изведено со подземни високонапонски кабли од типот: ХНЕ 49А 1х150 mm². Нисконапонската електрична мрежа изведена е делумно кабловски, а делумно воздушно. На воздушната електрична мрежа е изведено улично осветлување.

Општина Кичево: Низ општина Кичево и низ градот Кичево поминува магистралниот пат Скопје – Охрид, кој е една од можностите за лесно доаѓање до овој регион. Во тек е изградба на новиот автопат како дел од коридорот Г8 кој ќе поминува надвор од градот Кичево но сепак ќе поминува низ општината Кичево и кој со својата траса на некои делови ја следи трасата на магистралниот пат.

Постоењето на Охридскиот аеродром ја дава предноста во искористувањето на Кичевскиот регион како туристички.

Сообраќајната инфраструктура во овој регион ја сочинуваат патниот и железничкиот сообраќај.

Мрежата на регионални патишта од 1-ва и 2-ра категорија овозможува поврзување со останатите делови од регионот, како и поврзување со другите региони. Регионални патишта од 1-ва категорија (P1):

- P1303 – Кичево-Македонски Брод - Прилеп;
- P1305 – с. Другово - Демир Хисар;

Регионални патишта од 2-ра категорија (P2):

- P2231 – поврзување со с. Осломеј и с. Туин како крајна точка;
- P2246 – с. Извор - Бошков Мост, недовршен, планиран да го поврзе Кичево со Гари и НП Маврово.
- P2337 – поврзување со с. Цер, понатаму со Пуста Река, Дивјаци и Крушево;

Еден од приоритетите е доизградба на автопатиштата во состав на Коридор VIII, тековно се гради автопатот од Кичево до Охрид, а се планира и реализација на автопатот Гостивар до Кичево.

Патната поврзаност на општината Кичево со другите региони од државата може да се оцени како добра и покрај планинското опкружување на регионот. Со Скопје, регионот се поврзува со регионалниот пат Кичево- Гостивар- Тетово- Скопје. На јужната страна од Кичево се наоѓа патна крстосница која води кон три правци. Едниот правец води кон Охридско- Струшкиот туристички регион, другиот правец преку Сопотница и Демир Хисар води кон Битола, а третиот преку Македонски Брод и Поречјето кон Прилеп.

Низ ова подрачје поминува железничката пруга со нормален колосек Скопје – Тетово – Гостивар –Кичево. Станицата во Кичево е крајна станица на пругата. Од неа се одвојуваат два индустриски колосеци за фабриките „Цане Талевски“ и „ЕМО“ Охрид.

Преку допис ЈП за железничка инфраструктура Железници на Република Северна Македонија информира дека, проектниот опфат на источната страна се преклопува со заштитниот појас на железничката пруга Ѓорче Петров – Кичево од km 64+930 до km 65+822 и се вкрстува со железничкиот тунел „Буковиќ“ на km 82+428 до km 88+261.

Во однос на состојбата со кабли и кабелски инсталации ЈП ЖРСМ Инфраструктура – Скопје известува дека по должина на трасата во преклоп од km 64+930 до km 65+822 имаат поставено оптички кабел од десната страна на пругата, гледано во правец Тетово – Гостивар – Кичево на растојание од 8 до 10 m од осовината на колосекот. На следниот преклоп со заштитниот појас кај тунелот „Буковиќ“ на km 82+428 до km 88+822 кабелот е поставен во самиот тунел.

Во однос на состојбата со згради и други објекти во сопственост на ЈП ЖРСМ Инфраструктура ги наведува следниве објекти: km 65+084 цеваст пропуст; km 65+160 патен премин во ниво Дебриште – Гостивар; km 65+440 цеваст пропуст; km 65+ 563 цеваст пропуст.

Кај преклопот со железничкиот тунел „Буковиќ“ на стационожа од km 82+428 до km 88+261: Почетокот на тунелот е со кота на нивелета 724,87m. Подложниот наклон во должина од 5071,88 m е со кота на нивелета 758,10 m и со пад на пругата од 3 ‰ во должина од 2031,52 m и на km 88+723,10 (крај на тунелот) со кота на нивелета од 752,28 m.

ТЕ Осломеј е постоечка термоелектрана во сопственост на АД ЕСМ со еден блок од 125 MW инсталирана моќност, односно втора по големина термоелектрана во електроенергетскиот систем на Р. Северна Македонија. Оваа електрана започнува со работа во 1980 година и учествува со 10% во вкупното домашно производство на електрична енергија и работи до 2015 година. Оствареното просечно годишно производство на електрична енергија во период од 15 години (1999-2015) изнесува 430 GWh. Оваа термоелектрана користи лигнит како основно гориво за производство на електрична енергија од рудниците Осломеј-Исток и Осломеј-Запад од Кичевскиот регион.

Поради искористување на експлоатационите резерви на јаглен, ТЕ Осломеј после 2015 година не работи со полн капацитет, односно со проектираното просечно годишно производство на електрична енергија. Со цел да се намалат влијанијата на експлоатираниот рудник врз животната средина, земјиштето од истиот треба да се врати во својата првобитна состојба. Преку оваа мерка ова територија може лесно да се пренамени за изградба на фотонапонска

електроцентра (ФЕЦ) и да се користи како извор на електрична енергија од обновливи извори на енергија за 10 MW.

Кориснички Енерго Центар (КЕЦ) Кичево ги покрива општините: Кичево (заедно со Зајас, Другово, Осломеј и Вранештица) Пласница и Македонски Брод. Се работи за релативно голема површина која се напојува преку ТС 110/35/20/10 kV и ТС 35/10 kV. Мрежата во КЕЦ Кичево е претежно воздушна.

Преку доставен допис АД МЕПСО информира дека трасата на планираниот автопат се пресекува со Електро енергетски објекти во нисва сопственост, поточно се работи за 110 kV далековод.

Во досегашниот период од страна на ЈП Комуналец Кичево, добиено е известување, во кое е наведено дека во рамките на инфраструктурниот опфат на планираниот автопат, влегува инфраструктура во сопственост на ЈП Комуналец Кичево, поточно постоечки резервоари и постоечки водоводни линии.

3.14 Управување со отпад

Општина Гостивар: Третманот на цврстиот отпад во Општина Гостивар го врши Јавното претпријатие „Комуналец“, чија главна цел е собирање, транспорт и депонирање отпад од индивидуалните домаќинства, колективните станбени згради, јавните институции, угостителски објекти, дуќани, улици, тротоари, како и одржување на јавната чистота, собирање на отпад од јавните површини, чистење на снег во зимски период и отстранување на дивни депонии од јавни површини.

ЈП „Комуналец“ врши услуги во градот Гостивар и околните селски населби: Здуње, Равен, Вруток, Речане, Дебреше, Балиндол, Беловиште, Мердите, Чајле и Турчане.

Одлагањето на генерираниот отпад од Општина Гостивар, ЈП „Комуналец“ го врши во регионалната нестандардна депонија Русино.

Со депонијата Русино управува Заедничкото јавно претпријатие РУСИНО/ПОЛОГ кое е формирано на 03.01.2022 година, од страна на Општина Брвеница, Општина Боговиње, Општина Врапчиште, Општина Гостивар, Општина Желино, Општина Јегуновце, Општина Маврово и Ростуше, Општина Теарце и Општина Тетово, кои во соодветна законска процедура усвоиле Акт за основање на заедничко јавно претпријатие за управување со отпад во Полошкиот регион.

Депонијата Русино е лоцирана јужно од градот Гостивар, на оддалеченост од околу 8 km или на околу 10 km од центарот на градот, на падините на планината Буковиќ, на надморска височина од околу 800 m.

Отпадот од градење/рушење обично се одложува на депонијата Русино или нелегално, на одредени локации за да се пополни нерамен терен (депресии) или истиот се остава во близина на местото на генерирање, потоа се остава на јавни површини или површини во приватна сопственост.

Општина Кичево: ЈП „Комуналец“ – Кичево врши собирање и транспортирање на отпадот во општината Кичево. Во Градот се поставени вкупно 310 метални контејнери со капацитет од 1,1 m³, а не постојат точни податоци за бројот на поставени канти во градот Кичево. За собирање и рециклирање на отпадот од пластично пакување во Градот се поставени вкупно 4 жичани садови.

За собирање на отпадот, територијата на Општина Кичево е поделена на 73 блокови. Собирањето на отпад се врши според однапред определни рути, за празнење на контејнерите од 1,1 m³ и на 120 L канти за отпадоци. Собирањето на отпадот се врши во две смени од 7 часа.

Стапката на создавање на комунален отпад во Република Македонија на годишно ниво изнесува 283 kg/жител. Во структурата на комунален отпад, 73% отпаѓа на отпад од домаќинства, а остатокот од 27% е комерцијален комунален отпад.

Анализите на составот на отпадот покажуваат дека во отпадот доминираат органските фракции и ситната фракција со учество од 26,6% и 30,95% или повеќе од 50% од генерираниот отпад. Хартијата и картонот учествуваат со 11,6%, пластиката 9,6%. Сите други фракции на отпадот, на пример: дрво, стакло, текстил, метал, опасен отпад од домаќинства и други категории вкупно учествуваат со помалку од 25% од генерираниот отпад.

Количината на создаден комунален отпад на годишно ниво во општина Кичево изнесува: 35 000 жители * 0,423 kg/жител = 177800 тони/год. Годишен пораст изнесува околу 1,7%. Општината Кичево има само една депонија, на која се депонира неопасен и комунален отпад. Општината нема депонија за опасен отпад.

4 КАРАКТЕРИСТИКИ НА МОЖНОТО ВЛИЈАНИЕ

Влијанијата, кои ќе произлезат од реализацијата на проектот се разгледуваат во градежна и оперативна фаза. Истите ќе бидат оценети во однос на рецепторите. Со цел да се оценат можните влијанија од имплементацијата на Проектот во градежната и оперативната фаза, во продолжение е даден приказ на активностите кои се предвидени да се спроведат во овие фази.

Градежна фаза: Во оваа фаза ќе се врши подготовка на теренот за изведување на градежните активности, односно расчистување на теренот од земја, карпи, шума и друга вегетација, отпад и сл.

Градежните работи вклучуваат: ископ и насип на земја (машински и рачно), минирање, градежни работи, монтажни, бетонски, асфалтни, заварувачки работи и сл. Оваа фаза вклучува и активности за транспорт на градежни и помошни материјали, истовар, времено складирање на материјали и отпад, транспорт на отпад, сместување и транспорт на работници и сл.

Оперативна фаза: Оваа фаза вклучува активности на користење на автопатот за сообраќај, како и негово редовно одржување.

Бидејќи автопатот претставува инфраструктурен проект, кој се планира да биде функционален долг временски период, пост-оперативна фаза не е релевантна за разгледување и анализата на влијанијата за оваа фаза не се предмет на анализа.

Во продолжение е даден подетален приказ на можните влијанија врз животната средина од имплементацијата на проектот во градежната и оперативната фаза, како и мерки за нивно избегнување или ублажување.

4.1. Амбиентен воздух

Градежна фаза: Како резултат на предвидените проектни активности за изградба на автопатот и неговите структури, како и употребата на механизација и возила, транспортните активности, складирање и ракување со материјали и отпад ќе се генерираат емисии на прашина, издувни гасови, испарливи органски соединенија (при нанесување асфалт и битумен, односно во фазата на асфалтирање), емисии на аеросоли и манган моноксид, како резултат на активностите за заварување, појава на пожар или други инциденти и сл. кои може да предизвикаат нарушување на квалитетот на амбиентниот воздух. Привремени градежни

кампови, доколку се постават за работниците, може да бидат дополнителен извор на емисии во воздухот, особено во зима, како резултат на системи за греење или поединечно греење на дрва.

Чувствителни рецептори, кои може да бидат засегнати од нарушениот квалитет на воздухот се локалното население, патниците кои ги користат постојните патишта, површинските води и почвата од исталожениот седимент од воздухот, околната вегетација, земјоделските култури и сл.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, кумулативни, повратни и краткорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш, со сигурна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со умерена магнитуда, мала-умерена сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување на влијанијата: Се препорачува изведувачот на градежните работи да имплементира добра градежна пракса.

Оперативна фаза: За време на оперативната фаза на автопатот ќе се генерираат емисии на прашина и издувни гасови како резултат на транспортните активности (патници и товар), несоодветно одржување на косините на автопатот и можно генерирање на прашина, можни пожари или други инциденти, сл.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, кумулативни, повратни и долгорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш, со сигурна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со умерена магнитуда, мала-умерена сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување на влијанијата: Стабилизација на косините на патот со цел спречување на појава на емисии на прашина, засадување на вегетација долж автопатот и нејзино соодветно одржување, спроведување мониторинг на воздухот со цел да се утврди дали има потреба од спроведување дополнителни мерки и сл.

4.2. Климатски промени

Градежна и оперативна фаза: Имплементацијата на проектните активности за изведба на автопатот како и интензивниот сообраќај ќе генерираат стакленички гасови (употреба на горива, отстранување на шумска и друга растителна вегетација, генерирање на биоразградлив отпад, можна појава на пожар, инциденти и сл.) кои ќе дадат придонес на климатските промени.

Исто така климатските промени може да влијаат на проектот во градежната и оперативната фаза.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, кумулативни, повратни/неповратни, долгорочни влијанија, кои ќе се појават после одреден период и со мала веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како влијанија кои може да се појават во подрачјето, со умерена магнитуда, мала-умерена сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување на влијанието: Отстранувањето на шумската вегетација да се врши по претходно обезбедена дозвола од страна на Инвеститорот, во согласност со националната законска регулатива. Исто така се препорачува биоразградливиот отпад, во кој меѓу останатиот влегува и отпад од отстранување на вегетација (која не влегува во категорија на шуми) да се предава на овластени компании, користење на современа механизација, користење високо квалитетни горива, примена на соодветни мерки за одржување на вегетацијата долж

автопатот, справување со ризици од појава на пожари и други инциденти во двете фази на проектот и сл. Врз основа на сценаријата за климатски промени да се направи оценка на влијанијата на климатските промени врз идниот инфраструктурен проект и да се предложат и имплементираат соодветни мерки за адаптација.

4.3. Бучава и вибрации

Градежна фаза: Како резултат на предвидените градежните активности (ископ, минирање и сл), употребата на градежна механизација, транспортните активности ќе се генерираат зголемени нивоа на бучава и вибрации, кои може да предизвикаат негативни влијанија врз населението, особено во населените места околу трасата, животинските видови, како и оштетување на чувствителните објекти долж трасата во случај на зголемени вибрации (Пештерата убавица, извори и сл.). Доколку се применува минирање на трасата, бучавата и вибрациите може да предизвикаат влијание и врз пошироко подрачје.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, повратни/неповратни и краткорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш или после одреден период, со сигурна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со мала-голема сензитивност, умерена магнитуда и умерена до голема значајност.

Мерки за намалување на влијанијата: Се препорачува примена на добра градежна пракса, употреба современа градежна опрема и механизација и нивно соодветно одржување, ограничување на работното време во одредени сезони и локации и сл.

Оперативна фаза: Во оперативната фаза на автопатот се очекува генерирање на бучава и појава на вибрации, како резултат на движење на патнички и транспортни возила. Зголеменото ниво на бучава и вибрации може да го засегне локалното население, да влијае врз животинските видови и сл.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, кумулативни, повратни и долгорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш или после одреден период, со сигурност на појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални, со умерена магнитуда, умерена-голема сензитивност и со голема значајност.

Мерки за намалување на влијанијата: При проектирањето на автопатот да се применат соодветни мерки за вертикално и хоризонтално позиционирање на патот, покривање со таканаречен „тивок асфалт“, поставување на заштитни бариери доколку има потреба од истите, одржување на заштитната вегетација и сл.

4.4. Води

Градежна фаза: Како резултат на изведбата на градежните работи во проектното подрачје постои ризик од нарушување на квалитетот и квантитетот на површинските и подземните води.

Во проектното подрачје се наоѓаат постојани и повремени водни текови, а исто така има и подземни води и извори. Трасата на автопатот се пресекува со Сретковска Река, а поголем број на повремени и постојани водотеци поминуваат од левата и десната страна на трасата.

Градежните активности и подготовка на материјали, присуство на работници и сл. може да предизвикаат зголемена матност на водите, загадување од инцидентни истекувања и сл. Исто така исталожениот седимент од воздухот може да предизвика негативни влијанија врз површинските води.

Исто така, при изведба на градежните работи постои ризик од можни влијанија врз квалитетот и квантитетот на подземните води.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, кумулативни, повратни и краткорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со умерена магнитуда, мала сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување на влијанијата: Спроведување на хидролошки и хидрогеолошки истраги во проектното подрачје, вградување на мерките и препораките кои ќе произлезат од истрагите во проектната документација, како и нивна имплементација во градежната фаза. При проектирањето и имплементацијата на проектот да се обезбеди заштита на водите, обезбедување на водостопанска согласност за изведба на градежни работи во/или во близина на водно тело, како и соодветни дозволи за користење и испуштање на отпадни води, примена на добра градежна пракса и сл. Со цел да се намалат можните загадувања на водите да се предвиди изградба на системи за таложување на атмосферските води, како и изградба на маслофаќачи. При проектирањето и имплементацијата на проектот да се земат предвид мерките кои ќе произлезат од Студијата за ОВЖС.

Оперативна фаза: Во оперативната фаза на автопатот ќе се генерираат отпадни води од одводнување на патот кои може да предизвикаат негативни влијанија врз реципиентите. Исто така, несоодветното управување со отпадот во оперативната фаза на автопатот, одржувањето на вегетацијата со хербициди и сл. може да предизвикаат негативни влијанија врз водите. Исто така исталожениот седимент од воздухот може да предизвика негативни влијанија врз водите.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, кумулативни, повратни и долгорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со мала магнитуда, мала сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување: Редовна контрола и чистење на собирните и дренажните системи, избегнување на примена на хербициди за одржување на вегетацијата, примена на мерките за управување со отпад и сл.

4.5. Почви

Градежна фаза: Предвидените градежни активности во проектното подрачје може да предизвикаат нарушување на својствата на почвата во градилиштето и непосредната околина, а исто така и нарушување на квалитетот на геологијата и геоморфологијата на теренот на проектниот опфат и да предизвикаат деградација, набивање, загадување и ерозија на почвата, појава на одрони и сл. како резултат на неговата чувствителност. За изградбата на автопатот и придружната инфраструктура ќе се уништи шума и шумско земјиште, пасишта, земјоделско земјиште, што негативно ќе се одрази на карактеристиките на почвата. Активностите за расчистување и градба може да резултираат со губење на почва преку ерозија, предизвикана од вода или ветер.

Чистењето на вегетацијата на градежната локација, движењето на возилата, опремата и работниците, генерирањето и складирањето на цврст и течен отпад, складирањето и ракувањето со горива, складирањето и управувањето со ископаната земја, земјените работи, асфалтни работи и сл. можат да влијаат на горниот слој на почвата и матичниот супстрат. Исто така исталожениот седимент од воздухот може да предизвика негативни влијанија врз почвата.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, кумулативни, повратни/неповратни, од краткорочни до долгорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш или после одреден период, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како

локални-подрачје, со умерена магнитуда, умерена сензитивност и умерена до голема значајност.

Мерки за намалување: Се препорачува спроведување детални геомеханички истраги на целата траса, а изведбата на градежните работи да се врши врз основа на препораките од геомеханичките истраги, потоа се препорачува примена на добра градежна пракса, стабилизација на стрмните косини со биотехнички и градежно-технички мерки, имплементација на техники за реставрација на почвата и практики за ре-вегетација итн.

Оперативна фаза: Во оперативната фаза на автопатот може да дојде до појава на ерозија во случај на несоодветно одржување на косините на автопатот, одрони, контаминација на почвата, во случај на инцидентни истекувања, несоодветно управување со атмосферските води, несоодветно одржување на дренажните системи и маслофаќачите, исталожување на седименти од воздух итн.

Оцена на влијанијата: Мозни негативни, директни, повратни/неповратни и долгорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш или после одреден период, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со умерена магнитуда, мала-голема сензитивност и умерена-голема значајност.

Мерки за намалување: Се препорачува редовно одржување на косините на автопатот, дренажните системи и маслофаќачите, ревегетација на соголените површини со автохтони видови, примена на европските стандарди за транспорт на патници и стока и сл. Доколку постои ризик од сериозна контаминација на почвата се препорачува спроведување на детална анализа и преземање на соодветни мерки за заштита.

4.6. Биолошка разновидност, природно наследство и предел

Градежна фаза: Расчистувањето на локацијата од шума и вегетација и изведбата на градежните работи при што ќе се генерираат зголемени нивоа на бучава, вибрации, емисиите во воздух, можни појави на пожари и друг вид на инциденти ќе придонесат за уништување и деградација на присутната вегетација, живеалишта и видови, вознемирување и нивно привремено мигрирање во соседните подрачја и сл. Изградбата на автопатот може да предизвика негативни влијанија врз ридските пасишта и шумите и растителните заедници, како и врз идентификуваните видови цицачи, птици и водоземци.

Изградбата на автопатот може да предизвика негативни влијанија врз живеалиштата и видовите кои имаат меѓународна и национална вредност, а некои од нив се заштитени или предложени за заштита.

Проектираната траса на делницата поминува во дел од пештерата Убавица и Значајно Подрачје за Растенија (ЗПР) Буковик. Секоја градежна активност во рамките на овие две подрачја или во вадозната зона (хидролошка зона на прихранување) на пештерата ќе претставува загрозување на еден од најважните пештерски екосистемите во Р.С. Македонија. Избегнувањето на ова подрачје со изградба на вијадукт по влезот на пештерата треба да претставува приоритет.

Визуелните аспекти ќе бидат значително погодени, бидејќи ќе се воведат нова структура во пределот. Градежните активности ќе предизвикаат негативни влијанија врз визуелните аспекти, кои ќе продолжат и по завршување на градежната фаза.

Оцена на влијанијата: Мозни негативни, директни, кумулативни, повратни/неповратни, краткорочни и долгорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со умерена магнитуда, умерена до голема сензитивност и значајност.

Мерки за намалување: Се препорачува пештерата Убавица да биде премостена со вијадукт, додека за заштита на Значајното подрачје за растенија Буковик се препорачува деталното планирање на трасата на автопатот и придружните објекти. Методите на градба треба да ги имаат предвид вредносните на ова подрачје, со што ќе се овозможи избегнување и намалување на влијанијата врз приоритетните живеалишта и растителни видови.

Во фазата на изградба се препорачува примена на добра градежна пракса, примена на мерките за намалување на влијанијата во медиумите и областите во животната средина, минимизирање на површините зафатени со градежни активности и минимизирање на сечата на шумската вегетација. Исто така се препорачува искористување на веќе постојните неасфалтирани патишта кои гравитираат кон градилиштето како пристапни патишта; изведување на градежните работи вон сезоната на парење и сл. како и примена на мерките и препораките кои ќе произлезат од Студијата за ОВЖС. Се препорачува да се изврши компензација на изгубена високо квалитетна шума, во соработка со Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство и сл.

Оперативна фаза: Емисиите во воздух во оперативната фаза, како и емисиите на бучава и вибрации, испуштање на атмосферски води (кои може да бидат загадени) и сл. може да предизвикаат негативни влијанија врз биолошката разновидност. Исто така, одржувањето на вегетацијата долж автопатот, односно уништување на растителни видови со хербициди и механичко отстранување, како и потенцијалното загадување од инцидентни состојби може да предизвикаат негативни влијанија врз видовите и живеалиштата. Во фазата на користење, автопат ќе биде ограден што ќе претставува пречка за премин и ограничено движење на одредени животински видови. Исто така во оперативната фаза можни се негативни влијанија врз животинскиот свет како резултат на оневозможено слободно движење, зголемена смртност на животни, како резултат на судири со возила и сл. Заради тоа во проектната документација предвидено е изградба на пропусти кои ќе овозможат слободно и непречено движење на животинските видови.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, повратни/неповратно и долгорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш или после одреден период, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со умерена магнитуда, мала сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување: Со цел да се намалат влијанијата во оперативната фаза се препорачува во фазата на деталната оцена на влијанијата врз биолошката разновидност (студијата за ОВЖС), како и при проектирањето да се земат предвид препораките од спроведените истраги на биолошката разновидност, со цел да се минимизира ефектот од фрагментацијата на живеалиштата и видовите со цел да се обезбеди одржување на популациите и истите да се имплементираат од страна на Инвеститорот.

Исто така се препорачува да се анализира соодветноста на предвидените пропусти и премини долж трасата, нивниот број, поставеност, димензии и сл. и доколку има потреба да се препорачаат дополнителни мерки за намалување на влијанијата, со цел да се минимизира ефектот од фрагментацијата на живеалиштата и да се обезбеди одржување на популациите преку одржување на миграционите рути на животните.

Во оперативната фаза на проектот се препорачува заштита на вегетацијата од пожари и одржување на површините со вегетација, примена на мерките за заштита на воздухот, водата, почвата, управувањето со отпад и бучава. Исто така се препорачува редовно и соодветно одржување на вегетацијата на автопатот, дренажните канали, таложници и сл.

4.7. Културно и историско наследство

Во рамките на поширокот проектното подрачје не се идентификувани повеќе археолошки наоѓалишта и споменици, кои може да бидат засегнати со градежните активности. Дополнително, за време на изведбата на градежните работи може да дојде до случајно откривање на културно наследство.

Мерки за намалување: При изработка на проектната документација да се извршат детални теренски испитувања во проектантната област од страна на Националниот конзерваторски центар Скопје и при изработка на проектната документација и изградба на автопатот да се земат предвид мерките и препораките кои ќе произлезат од деталните истраги.

4.8. Отпад

Градежната фаза: При изведба на градежните активности ќе се генерираат различни фракции отпад. Неправилното управување со отпадот може да предизвика негативни влијанија врз квалитетот на медиумите и областите од животната средина.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, индиректни, повратни/неповратни, краткорочни/долгорочни влијанија, кои може да ќе се појават веднаш или после одреден период, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со умерена магнитуда, мала до умерена сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување: Се препорачува примена на добра градежна пракса, селекција на отпадот, поставување на собирни садови, водење евиденција на генерираниот отпад, предавање на овластени постапувачи и сл. Исто така се препорачува спроведување на детални технички истраги на локациите каде ќе се врши трајно одлагање на вишокот ископан материјал и истите да бидат вклучени во проектната документација, како и нивна анализа во студијата на ОВЖС.

Оперативна фаза: Во оперативната фаза на автопатот ќе се генерираат различни фракции отпад, како резултат на одржување на автопатот, транспорт на патници и стока. Неправилното управување со отпадот може да предизвика негативни влијанија врз квалитетот на медиумите и областите од животната средина.

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, повратни и долгорочни влијанија, кои ќе се појават веднаш или после одреден период, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со мала магнитуда, мала сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување: Воспоставување процедури за управување со отпадот; селекција на отпадот, поставување на собирни садови, водење евиденција на генерираниот отпад, предавање на овластени постапувачи, назначување на одговорно лице за управување со отпадот и сл.

4.9. Ризик од несреќи и инциденти

Градежна и оперативна фаза: Потенцијалните ризици и опасности поврзани со проектот во градежната и оперативната фаза се: природните ризици, ризикот од истекување на опасни супстанции, ризик од пожар и експлозии, ризик од сообраќајни несреќи итн. Интензитетот на овие влијанија не може да се утврди во оваа фаза. Во оперативната фаза причина за можна појава на инцидентни состојби (несреќи и хаварији) се: природни непогоди, несоодветно одводнување и одржување на патот, одрони на патот како резултат на ерозија на земјиштето, диво преминување на автопатот, сообраќајни незгоди како резултат на остри кривини, неприлагодена брзина, присуство на животни на автопатот, транспорт на експлозивни, запаливи, корозивни инфективни и друг вид супстанции и сл.

Мерки за намалување: Подготовка на процедури за управување со итни случаи за широк спектар на состојби. Исто така, се препорачува подготовка на план за управување со итни случаи со кој ќе се идентификуваат состојбите кои би можеле да доведат до хаварија и да се предвидат итни мерки за спречување на можните инциденти.

4.10. Промени во намена на земјиштето

Градежна фаза: Имплементацијата на проектот ќе предизвика промени во намената на земјиштето, односно: привремено зафаќање на обработливо земјиште и земјиште под шуми; трајна пренамена (отуѓување) на земјиште, влијанија врз населението како резултат од загуба на зафаќање или загуба на земјиште, загуба на објекти и сл. Интензитетот на овие влијанија не може да се утврди во оваа фаза. Истите детално ќе се оценуваат во Студијата за ОВЖС.

Мерки за намалување: Спроведување на детално истражување и попис на намената на земјиштето и неговото зафаќање за потребите на проектот, како и предлог мерки за ублажување на влијанијата.

4.11. Население и здравје на населението

Градежна и оперативна фаза: Предвидените проектни активности во градежната фаза ќе отворат можност за вработување на населението, намалување на невработеноста и миграцијата, развој на општината, економски и трговски развој и сл.

Покрај придобивките, градежните активности поврзани со овој проект може да предизвикаат негативни влијанија врз населението како резултат на времено и/или трајно зафаќање, односно одземање на приватно земјиште од граѓани или правни субјекти и да предизвика негативни влијанија врз сопствениците на земјиштето, отежнат или ограничен пристап до нивните имоти, нарушување на квалитетот на околното земјиште доколку се користи за земјоделски намени, можно оштетување на постојна инфраструктурна мрежа и објекти, зафаќање на нови површини за одлагалишта или складирање на материјали, зголемени емисии на бучава, вибрации, емисии во воздухот и сл. Зголемената фреквенција на возила може да предизвика отежнат сообраќај или привремен застој, која може да го засегне локалното население што ќе резултира со финансиски и непланирани трошоци.

Кога работната сила вклучува персонал од различно национално или културно потекло, постои можност за конфликт што произлегува од културни или комуникациски разлики, како и од прашања поврзани со јавното здравје. Овие ризици можат ефикасно да се управуваат преку воведување на соодветни правила на работното место, мерки за здравје и безбедност и редовни предавања и практики за интеграција што промовираат безбедна и почитувана заедница.“

Оцена на влијанијата: Можни негативни, директни, индиректни, повратни/неповратни, краткорочни/долгорочни влијанија, кои може да ќе се појават веднаш или после одреден период, со можна веројатност за појавување. Во однос на делокругот на делување се оценуваат како локални-подрачје, со умерена магнитуда, мала сензитивност и умерена значајност.

Мерки за намалување: Се препорачува навремено информирање на локалното население за почетокот со работа, видот на градба и влијанијата што може да се појават во текот на градбата и користење на автопатот, воспоставување на механизам за поплаки на заедницата, кој јавно ќе биде презентираан на локалното население од проектната област. Исто така се препорачува обезбедување фер компензација за одземениот имот, за нанесените штети при евентуално уништено материјално добро на населението или финансиска компензација, потоа

примена на мерките за управување со ризици, примена на мерките за намалување на влијанијата во градежната и оперативната фаза и сл.

4.12. Прекугранични влијанија

Според локациската поставеност на трасаите на Подделница 2б, Подделница 2ц и Подделница 2д не се очекуваат прекугранични влијанија.

5 ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ

Надлежен орган за издавање на Решение за спроведување на проектот е Министерство за животна средина и просторно планирање, односно Управата за животна средина.

Известувањето за намера за спроведување на проектот и Барањето за утврдување на обемот за ОВЖС, го изработи Јавното Претпријатие за Државни Патишта, во соработка со Друштвото за еколошки консалтинг ДЕКОНС-ЕМА ДООЕЛ Скопје, дел од Конзорциумот ЈВ Хидропројекат Саобраќај, ДОО, Белград, Подружница Скопје, Чакар&Партнерс, ДОО Скопје, Градиш, ДОО Марибор.

„ДЕКОНС-ЕМА“ ДООЕЛ Скопје

Адреса: ул. „Стефан Јакимов Дедов“ бр. 4/1 - 10, 1000 Скопје

Електронска пошта: office@ema.com.mk

Телефон: 3246-402

Во подготовката на Известувањето за намера за изведување на проектот и Барањето за утврдување на обемот за ОВЖС, учествуваа следните експерти:

- Менка Спировска, дипл. биолог, овластен експерт за оцена на влијанија на проектите врз животната средина;
- Јулијана Никова, дипл. инж. технолог, овластен експерт за оцена на влијанија на проектите врз животната средина;
- Трајче Митев, дипл. проф. по биологија, овластен експерт за оцена на влијанија на проектите врз животната средина.

Подолу во Известувањето за намера за изведување на проектот е дадена **Листа на утврдување на обемот на оцена на влијанието врз животната средина.**

Јавно претпријатие за државни
патишта

XX.XX.2026 година

Директор

Коце Трајановски

Контролирал: XXXX

врз животната средина.

Во согласност со Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина („Сл. Весник на Република Македонија“ бр. 74/05, 109/09 и 164/12 и 202/16), проектната активност, припаѓа во: **Прилог I – проекти за кои задолжително се врши оцена на влијанијата врз животната средина, точка 7.** под точка (б) автопатишта.

Бидејќи за предложениот проект за **Подделница 2б, Подделница 2ц и Подделница 2д, задолжително се врши оцена на влијанијата врз животната средина**, затоа листата за проверка за утврдување на потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина не е составен дел од овој документ.

ПРИЛОГ 2: ПРЕГЛЕД СО КОЈ СЕ УТВРДУВА ОБЕМОТ НА ОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

ЛИСТА НА ПРОВЕРКА ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ОБЕМОТ НА ОВЖС: ПРАШАЊА ЗА КАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА ПРОЕКТОТ

1. Дали изградбата, работењето или затворањето на проектот ќе содржи активности кои ќе предизвикаат физички промени на локалитетот (топографија, користење на земјиштето, промени во водните тела итн.)?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1.1	Трајна или привремена промена на употребата на земјиштето, на земјишната покривка или на топографијата, вклучително и зголемувања во интензитетот на употреба на земјиштето?	ДА	Проектот предвидува временна и трајна промена на употребата на земјиштето и ќе предизвика измени во топографијата на теренот, физичките својства на земјиштето, површинските и подземните води, населението кое го користи земјиштето во проектното опкружување и сл.	ДА. Изградениот автопат и неговите содржини ќе предизвикаат трајна промена на начинот на употреба на земјиштето, бидејќи истото од земјоделско и шумско земјиште ќе биде пренаменето во градежно земјиште.
1.2	Расчистување на постоечко земјиште, вегетација и градби?	ДА	За имплементација на проектот потребно е отстранување на шумска вегетација, како и друг вид на ниско и високо стеблеста вегетација, отстранување на дел од земјоделски култури, што ќе влијае врз шумарството, биолошката разновидност, квалитетот на водите, почвите и социо-економските аспекти.	ДА. За изградба на трасата во најголем дел ќе биде зафатено шумско земјиште, мали делови под земјоделско земјиште и пасишта ќе бидат зафатени на деловите каде трасата поминува во близина на селата.
1.3	Создавање на нови употреби на земјиштето?	ДА	Пренамена на земјоделско и шумско земјиште во градежно земјиште може да предизвика негативни влијанија врз почвата, водите, населението и сл.	ДА. Изградбата на автопатот ќе се врши на неурбанизирано земјиште (шуми, пасишта, земјоделско земјиште), за што е потребно негова пренамена во градежно земјиште.

1.4	Предградежни испитувања, на пример ископ на дупки, тестирање на земјиштето?	ДА	Предградежни испитувања ќе се вршат со цел испитување на геомеханичките и хидрогеолошките карактеристики на проектното подрачје и истите може да предизвикаат физички промени на локацијата, користење на земјиште, промени во подземните води и сл.	Можни се влијанија при длабок ископ, но се очекува дека испитувањата да бидат ограничени во рамките на проектната област во согласност со претходно одобрена методологија за предвидените истраги.
1.5	Градежни работи?	ДА	Имплементацијата на проектот предвидува изведба на градежни работи кои ќе влијаат врз топографијата на теренот, употребата на земјиштето, пределот, биолошката разновидност, човековата заедница и сл.	ДА. Како резултат на обемот и времетраењето на градежните работи.
1.6	Работи на рушење?	/	Во оваа фаза не е дефинирано дали ќе има активности на рушење.	Истите ќе бидат анализирани во Студијата за ОВЖС.
1.7	Привремени локации што се користат за градежни работи или за сместување на градежни работници?	ДА	Во градежна фаза ќе се користат привремени локации за чување на механизација, опрема, материјали и сировини, локации за времено и складирање на сировини, отпад, трајни локации за депонирање вишок ископан материјал, поставување на работнички камп и сл. што може предизвика промени во начинот на користење на земјиштето, хидрологијата, почвата, топографијата, населението и сл.	ДА/НЕ. Иако ќе се врши ископ на градежен материјал голем дел од истиот ќе се реупотребува за насип, додека останатиот ќе се депонира на локации претходно одобрени за истата намена, врз основа на претходна оцена на нивната соодветност. По завршување на градежните активности привремените локации користени во градежната фаза ќе се вратат во првобитна состојба.
1.8	Надземни градби, објекти или земјени насипи кои вклучуваат линеарни, т.е. должински конструкции (далноводи, телефонски водови, железничка инфраструктура, автопати), ископ на земја и пополнување со земја или ископи за објекти?	ДА	Самиот проект се однесува на изградба на автопат со сите потребни содржини чија изградба вклучува ископи и насипи со земја и изградба на постојан пат што ќе влијае врз земјиштето, топографијата, хидрологијата, пределот, визуелното опкружување, структурата на почвата и сл.	ДА. Проектот вклучува активности за изградба на автопат, мостови, ископи и насипи во должина од 8.04 km. Меѓутоа, голем дел од вишокот ископан материјал ќе се употреби за насипување.
1.9	Подземни работи кои вклучуваат рударски активности или изградба на тунел?	НЕ	Во рамките на анализираната автопатска делница не се предвидува изградба на тунели.	НЕ
1.10	Работи на култивирање на неплодно земјиште?	ДА	Култивирање на просторот на проектното подрачје по завршување на градежните активности	ДА. Рекултивацијата и ревегетацијата на неплодното земјиште, односно ридестиот дел од подрачјето ќе

				предизвика подобрување на состојбите на локацијата, особено спречување на појава на свлечишта и ерозија на земјиштето.
1.11	Копане со багер?	ДА	Проектот предвидува ископи на засеци и усеци во различни подлоги (почва, карпи) во текот на градежните работи, што ќе влијаат врз земјиштето, хидрологијата, пределот, топографијата на теренот, структурата на почвата, вегетационата покривка и сл.	ДА. Како резултат на обемот на градежните работи обемот ќе биде значаен.
1.12	Крајбрежни градби, на пр. сидови крај море, пристаништа?	НЕ	/	/
1.13	Крајбрежни објекти?	НЕ	/	/
1.14	Процеси на производство?	НЕ	Не е дефинирано во оваа фаза.	Доколку има производни активности, истите ќе бидат дел од Студијата за ОВЖС.
1.15	Објекти за складирање на стоки или материјали?	ДА	Во градежна фаза може да се користат временски објекти за складирање на материјали, кои може да предизвикаат негативни влијанија.	НЕ. Овие активности се предвидени само во градежната фаза и не се очекува истите да предизвикаат значителни влијанија.
1.16	Постройки за третман или отстранување на цврст отпад или течни ефлуенти?	ДА	Во градежна фаза е предвидена изградба на таложници и маслофаќачи за третман на атмосферските води при одводнување на автопатот во оперативната фаза, пред нивно испуштање. Овие системи за третман на атмосферските води ќе придонесат за ефикасен третман на атмосферските води и заштита на нивните реципиенти од можни загадувања.	ДА. Поставувањето на маслофаќачи позитивно ќе влијае на квалитет на атмосферските води, како и на нивните реципиенти (површински води, почва).
1.17	Објекти за долгорочно сместување на технички работници?	НЕ	/	/
1.18	Нов копнен, железнички или поморски сообраќај за време на изградбата или работењето?	ДА	Проектот вклучува изградба на нов автопат во должина од 22,872 km и пристапни патишта кои ќе бидат во функција во оперативната фаза. Исто така, за изведба на градежната фаза ќе се користат нови пристапни патишта до градилиштето. Изградбата на истите ќе предизвика промена на користењето на земјиштето, локалниот предел и визуелното опкружување, хидрологијата, социо-	ДА. Изградбата на автопатот се очекува да предизвика трајна промена на намената и користењето на земјиштето, топографијата, хидрологијата, пределот, визуелните карактеристики во проектното опкружување

			економските аспекти и сл.	
1.19	Нова копнена, железничка, воздухопловна, водна или друга транспортна инфраструктура вклучувајќи и нови или изменети патишта и станици, пристаништа, аеродроми итн.?	ДА	Проектот вклучува изградба на нов автопат во должина од 22,872 km и пристапни патишта кои ќе бидат во функција во оперативната фаза, при што се очекуваат влијанија врз локалниот предел, визуелното опкружување, заземање на земјиште и промени во намената на земјиштето.	ДА. Со изградбата на автопатот се планира заземање на земјиште за трасата долга 22,872 km, трајна пренамена на шумско и земјоделско земјиште и сл.
1.20	Затворање или пренасочување на постоечки транспортни патишта или инфраструктура, што доведува до промени на движењата во сообраќајот?	ДА	Во градежна фаза ќе се појави потреба од затворање или пренасочување на постоечките транспортни патишта. Исто така изградбата на новиот автопат ќе придонесе за затворање на одредени пристапни патишта кои ги користи локалното население.	ДА. Трасата на автопатот во најголем дел се движи низ ненаселени делови, но поминува и покрај делови кои се наоѓаат близу до населени места или пристапни патишта до населени места. Овие патишта, како и постоечки локални земјени патишта ќе бидат засегнати во градежната фаза. Со изградбата на автопатот ќе се затворат дел од постојните локални патишта, меѓутоа со изградба на подпатници, како и нови пристапни патишта ќе се обезбеди пристап во согласност со потребите на населението.
1.21	Нови или пренасочени далноводи или цевководи?	ДА	Во последниот дел од трасата, автопатот на неколку места се пресекува со постоечки 110 kV далновод које е во спомственост на АД МЕПСО.	Не. Во случај на потреба од евентуална дислокација на ЕЕ објекти опфатени со планскиот опфат, наведената активност ќе се изврши врз основа на Проект за дислокација на ЕЕ објекти, одобрен од страна на АД МЕПСО.
1.22	Зафаќање на водите, изградба на брана, подводен канал, прегрупирање или други промени на хидрологијата на водотеците или аквиферите?	?	Не е дефинирано во оваа фаза. Овие аспекти ќе бидат предмет на подетална анализа во Студијата за ОВЖС.	?
1.23	Премини преку водотеци?	ДА	Проектот опфаќа изградба на мостови над поголем број површински водотеци, при што како резултат на градежните работи, како и идното одводнување на автопатот може да бидат засегнати површинските води, како и биолошката разновидност, пределот, визуелно опкружување и сл.	ДА. Трасата на автопатот пресекува голем број суводолици, кои може да бидат засегнати при изведба на градежните работи и одводнување на автопатот (влијанијата се во зависност од периодот на изведба на градежните работи). Во оперативната фаза не се очекуваат

				значителни влијанија бидејќи за истите ќе биде предвидена соодветна структура на премостување на истите (мостови, пропусти и сл.), но истите може да бидат засегнати од одводнувањето на автопатот, односно од начинот на третман на атмосферските води од одводнување на автопатот, местото на испуст и количините кои се испуштаат.
1.24	Црпење или трансфери на вода од подземни или површински води?	ДА	При изведба на градежните работи може да се јави потреба од одводнување на градилиштето при појава на високи нивоа на подземни води.	ДА. Во оваа фаза не се дефинирани точните локации каде може да се јави потреба од одводнување, односно црпење на подземни води.
1.25	Промени во водните тела или на површината на земјата кои влијаат врз одводот или истечните води?	ДА	При изведба на градежните работи може да се јави потреба од одводнување на градилиштето при појава на високи нивоа на подземни води. Испуштањето на испуштаните води може да влијае на местото на испуст, односно реципиентот на овие води.	? Во оваа фаза не се дефинирани точните локации каде може да се јави потреба од одводнување, како и количините на води кои треба да се одводнуваат, затоа влијанијата не може да се оценат. Истите подетално ќе се анализираат во Студијата за ОВЖС.
1.26	Транспорт на персонал или материјали за градба, работење или затворање на објект?	ДА	Во градежна фаза е предвидено транспорт на материјали, отпад и работници за изградба автопатот, додека во оперативната фаза транспорт на патници и товар. Овие активности може да предизвикаат негативно влијание врз почвата, водите и сл.	ДА. Предвидените активности за изградба на автопатот и неговата оперативност вклучуваат интензивни транспортни активности, кои се извор на емисии во животната средина и истите може да предизвикаат значителни влијанија врз водата и почвите, а исто така истите претставуваат ризик за појава на инциденти.
1.27	Долготрајни активности за демонтажа, затворање или обнова (реконструкција) на објекти	ДА	Во оперативна фаза, по одреден временски период ќе бидат потребни активности за одржување на автопатот и обнова на асфалтот на автопатот, но истите не се долготрајни.	НЕ
1.28	Тековна активност за време на затворањето којашто би можела да има влијание врз животната средина?	НЕ	Не се планира отстранување на автопатот и враќање на локацијата во првобитна состојба.	НЕ

1.29	Прилив на луѓе во одредена област било привремено било трајно?	ДА	Привремен ангажман на работници во градежната фаза, може да предизвика влијанија врз животната и општествената средина.	НЕ. Со соодветна обука на работниците од областа на заштита на животната средина и социјалните аспекти, не се очекува значително влијание.
1.30	Внесување на туѓи (надворешни) видови?	НЕ	/	/
1.31	Губење на автохтони видови или генетска разновидност?	ДА	Спроведувањето на проектот ќе предизвика негативни влијанија врз утврдените автохтони видови во проектното подрачје иако истите се широко распространети на локално и на регионално ниво.	ДА. Во Студијата за ОВЖС детално ќе се анализираат можните влијанија и ќе се предложат мерки за избегнување или ублажување на можните влијанија.
1.32	Некои други активности?	НЕ	/	/

2. Дали при изградбата или работењето на проектот ќе се користат природни ресурси како што се земјиште, вода, материјали или енергија, а особено ресурси што не се обновливи или се оскудни?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
2.1	Земјиште, особено неразвиено или земјоделско земјиште?	ДА	За изведба на градежните активности ќе се зафати ново земјиште, со намена шуми и шумско земјиште, земјоделско земјиште и пасишта.	ДА, ќе дојде до трајна пренамена на земјиштето, така што пренамената ќе предизвика негативни влијанија врз земјоделството и шумарството и придобивките од нивото користење, односно врз биолошката разновидност, населението и социо-економските аспекти.
2.2	Вода?	ДА	Спроведувањето на проектот вклучува употреба на вода само во градежната фаза за санитарни и технички намени. Во оваа фаза не е дефиниран начинот на водоснабдување и можните влијанија.	? Можните влијанија и ефекти ќе бидат детално анализирани во Студијата за ОВЖС.
2.3	Минерали?	ДА	Имплементацијата на проектот вклучува употреба на минерални сировини, наведени подолу. Во оваа фаза не е целосно дефиниран начинот на обезбедување минерали и можните влијанија кои може да произлезат од нивната експлоатација.	НЕ/? Голем дел од ископаниот карпест материјал повторно ќе се употребува како градежен материјал. Можните влијанија и ефекти ќе бидат детално анализирани во Студијата за ОВЖС.
2.4	Агрегати (песок, чакал, дробен камен)?	ДА	Во градежна фаза ќе се користи чакал, дробен камен за изградба на основата на автопатот. Во оваа фаза не е целосно дефиниран начинот	НЕ/? Голем дел од ископаниот карпест материјал повторно ќе се употребува како градежен материјал. Исто така, дел од материјалите

			на обезбедување агрегат и можните влијанија кои може да произлезат од негова експлоатација.	изведувачот ќе ги носи од надворешни добавувачи. Можните влијанија и ефекти ќе бидат детално анализирани во Студијата за ОВЖС.
2.5	Шуми и дрвја?	ДА	Спроведувањето на проектот вклучува сечење на шуми и дрвја при што ќе бидат засегнати шумски заедници.	ДА. Со оглед што трасата минува и низ шумско подрачје се очекува влијанието да биде значително, заради што во ОВЖС ќе се направи соодветна оцена и ќе се предложат мерки за компензација.
2.6	Енергенци, вклучително електрична енергија и горива?	ДА	Имплементацијата на проектот вклучува употреба на гориво за градежната механизација и транспортните возила, како и електрична енергија. Во оперативна фаза ќе се користи електрична енергија за осветлување на автопатот, додека корисниците на автопатот ќе користат гориво за сопствените транспортни возила. Во оваа фаза не е дефиниран начинот на обезбедување енергенци.	ДА?. За изведба на градежната фаза ќе се користат енергенци кои може да го засегнат локалното население, во случај на оптоварување на електричната мрежа. Можните влијанија и ефекти ќе бидат детално анализирани во Студијата за ОВЖС.
2.7	Други ресурси?	ДА	Голем дел од ископаната почва при земјените работи за засеци и усеци ќе се користи за изградба на насипи. Притоа можни се влијанија врз структурата на почвата.	НЕ. Почвата што ќе биде ископана при изработката на засеци и усеци ќе биде повторно нанесена на истото место, само прераспределена.

3. Дали проектот ќе опфати употреба, чување, транспорт, постапување со или производство на супстанции или материјали што би можеле да бидат штетни по здравјето на луѓето или по животната средина, или што би предизвикале загриженост во врска со реални или перципирани ризици по здравјето на луѓето?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
3.1	Дали проектот ќе опфати употреба на супстанции или материјали што се опасни или токсични по човековото здравје или животната средина (флора, фауна, водоснабдување)?	ДА	Изградбата на автопатот вклучува употреба на материјали и супстанции кои ќе се користат за изведба на градежните активности. Според искуството изградбата е расположл и вите пракси, ќе се користат гориво, масла, гасови под притисок, адитиви за подготовка на мешавини на градежни материјали, бои,	ДА. Можните влијанија од употреба на супстанции или материјали што се опасни или токсични по човековото здравје или животната средина ќе бидат соодветно разработени во Студијата за ОВЖС.

			различни изолациони материјали и сл. од кои поголем дел може да содржат опасни супстанции, заради што се класифицирани како опасни супстанции и материјали. Опасни материјали се супстанции и мешавини кои поради нивните физички и хемиски својства можат да предизвикаат инциденти и штети во животната средина и да го загрозат здравјето и безбедноста на луѓето за време на градежните активности, во случај на неправилно управување (транспорт, складирање, ракување) што може да резултира со можно истекување, пожар, експлозија итн.	
3.2	Дали проектот ќе резултира со промени во појавата на болести или ќе ги засегне векторите на болеста (на пр. болести што се пренесуваат преку инсекти или вода)?	НЕ	/	/
3.3	Дали проектот ќе има влијание врз добросостојбата на луѓето, на пример преку промена на животните услови?	ДА	Трасата на автопатот пресекува водни тела, поминува низ шумско и земјоделско земјиште, а исто така поминува во близина населено подрачје кое користи бунари и извори. Несоодветно складирање и ракување, може да предизвика несакани истекувања, пожари и експлозии кои може да го засегнат населението.	ДА. Трасата на автопатот пресекува водни тела, поминува низ шумско и земјоделско земјиште, населени места каде се присутни бунари, извори и сл., и може да го засегне локалното население.
3.4	Дали постојат некои особено вулнерабилни групи на луѓе кои би можеле да бидат засегнати од проектот, на пр. болнички пациенти, стари лица?	ДА	Во дел од селата кои се наоѓаат во планскиот опфат живеат стари лица, кои може да бидат засегнати од имплементацијата на проектот, како резултат на активности во градежната фаза, можни емисии во воздухот, инциденти и сл.	НЕ/?. Истите детално ќе се анализираат во Студијата за ОВЖС.
3.5	Некои други причини?	НЕ	/	/

4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
-----	---	---------	---	---

4.1	Јаловина или рударски отпад?	НЕ	/	/
4.2	Комунален отпад (отпад од домаќинства или комерцијален отпад)?	ДА	Во сите фази (градежна и оперативна фаза) се очекува генерирање на комунален отпад. Во градежна фаза од ангажираните работници, додека во оперативна фаза се очекува генерирање на комунален отпад од корисниците на автопатот. Доколку со истиот не се постапува во согласност со законските прописи може да бидат засегнати почвата, површинските води и биолошката разновидност.	НЕ. Не се очекуваат значителни количини комунален отпад. Истиот редовно ќе се предава на овластено лице (правно или физичко) за собирање и транспорт на комунален отпад.
4.3	Опасен или токсичен отпад (вклучувајќи и радиоактивен отпад)?	ДА	Имплементацијата на проектот ќе придонесе за генерирање на опасен отпад во градежната и оперативна фаза, како резултат на користење на сировини и помошни материјали кои содржат опасни супстанции, како и во случај на појава на инцидентни. Доколку со опасниот отпад не се постапува во согласност со законските прописи може да бидат засегнати почвата, површинските и подземните води, биолошката разновидност, населението и сл.	НЕ. За време на изградбата на автопатот и при неговата употреба ќе биде воспоставен систем за управување со опасен отпад во согласност за законските пропис за управување со опасен отпад.
4.4	Друг отпад од индустриски процеси?	НЕ	/	/
4.5	Вишок на производи?	ДА	Во градежна фаза може да се појави вишок од градежен материјал, почва и други помошни материјали. Доколку истите не се отстранат од проектната локација може да бидат засегнати почвата, квалитетот на воздухот и површинските води.	Не, бидејќи ќе бидат предвидени соодветни мерки за чистење на локацијата по завршување на градежните активности, отстранување на вишокот материјали, искористување на вишокот карпест материјал итн.
4.6	Мил од отпадни води или други видови мил од третман на ефлуент?	ДА	Во градежната фаза, по долина на трасата, за потребите на работниците ќе се поставуваат привремени мобилни контејнери, за потребите на инженерскиот и техничкиот кадар, како и за одмор и пауза на работниците. При што ќе се јават одредени количина на отпада вода, која може да предизвика влијанија врз надземните и подземните води. Проектната активност предвидува поставување на системите за одводнување, таложници и маслофаќачите, со цел ефикасен третман на атмосферските води пред нивно испуштање во реципиент и заштита на почвата, површинските и подземните води од загадување.	НЕ. Во градежната фаза изведувачот ќе склучи договор со овластена компанија за поставување и управување со мобилни тоалети. Доколку во оперативна фаза се врши редовно одржување и чистење на дренажните системи, таложниците и маслофаќачите.
4.7	Градежен шут или отпад од активности на рушење објекти?	ДА	Во фазата на изградба на автопатот ќе се генерира отпад од градење и рушење. Доколку со истиот не се постапува во согласност со законските прописи може да бидат засегнати воздухот, почвата, водите, биолошката разновидност, пределот како и населението.	НЕ. Доколку се врши редовно отстранување на отпадот од градење и рушење во согласност со законските прописи за управување со овој вид отпад.
4.8	Вишок (излишни) машини или опрема?	НЕ	Во фазата на градба нема да се генерираат вишок/непотребни машини, ниту нивни делови	НЕ, Сервисирањето на опремата ќе се врши кај овластени сервосери, кои ќе управуваат со создадениот

				отпад од вишок опрема или машини
4.9	Контаминирано земјиште или друг материјал?	ДА	Да, можна е појава на контаминирана земја во градежната и оперативната фаза, при евентуална појава на инцидентно истекување горива, масла или друг вид на хемикалии. Доколку со овој отпад не се постапува во согласност со законските прописи може да бидат засегнати почвата, површинските и подземните води.	ДА/?. За време на изградбата на автопатот, како и при неговата употреба доколку не биде воспоставен систем за управување со овој вид отпад во согласност за законските прописи, можни се значителни ефекти.
4.10	Отпад од земјоделски активности?	НЕ	/	/
4.11	Друг отпад од индустриски процеси?	НЕ	/	/

5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материи или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружувањеби можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
5.1	Емисии од согорување на фосилни горива од стационарни или мобилни извори?	ДА	Во сите фази на проектот (градежна и оперативна фаза) ќе се генерираат емисии на гасови од мобилни извори, механизација и транспортни возила, кои ќе предизвикаат негативни влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух во непосредното опкружување.	ДА. Спроведувањето на проектот ќе придонесе за генерирање на емисии во амбиентниот воздух и нарушување на неговиот квалитет.
5.2	Емисии од производни процеси?	ДА	Приближно на стационожа km 14+00 и km 24+000 Изведувачот планира поставување на две бетонски бази. Во текот на производствениот процес на овие инсталации се очекуваат да се појават емисии во воздухот.	ДА. За секој дополнителен објект, како што се бетонските бази и сл, Изведувачот, ќе подготви соодветна документација во согласност со одредбите на Законот за животна средина (или истите ќе бидат опишани во ОВЖС студијата.
5.3	Емисии од постапки со материјали што вклучуваат чување или транспорт?	ДА	Во градежната фаза ќе се врши транспорт и времено складирање на градежен материјал (ситнозрност) при што може да се генерираат емисии на фугитивни емисии, особено во сушни периоди или доколку истите не се правилно транспортираат, при што може да дојде до нарушување на квалитетот на воздухот во проектното подрачје и реципиентите.	ДА. Емисиите од прашина ќе се јавуваат долж целата траса на автопатот, но во делот на трасата кој минува во близина на населените места, водни ресурси, шуми ефектот може да биде значаен.
5.4	Емисии од градежни активности вклучувајќи ги погонот и опремата?	ДА	Појава на фугитивна прашина од земјени активности поврзани со ископувања и расчистување на теренот, активности на минирање, емисии во воздухот од асфалтни, заварувачки и други активности коишто ќе придонесат за нарушување на квалитетот на амбиентниот воздух во непосредното опкружување, почвата, земјоделското земјиште, површинските води и биолошката разновидност.	ДА. Емисиите ќе се јавуваат долж целата траса на автопатот, но во делот на трасата кој минува во близина на населените места, водни ресурси, шуми, ефектот ќе биде значаен.
5.5	Прашина или миризби од постапувањето со	ДА	Да, во градежна фаза се очекува генерирање на прашина од вршење на	ДА. Емисиите од прашина и испарливи органски

	материјали вклучувајќи градежни материјали, отпадни води и отпад?		ископи и употреба на градежна механизација како и евентуална појава на мирис од асфалтни активности, несоодветно складирање на генериран комунален отпад од ангажираните работници, несоодветно одржување на мобилни тоалети и сл. Ќе биде засегнат квалитетот на амбиентниот воздух во непосредното опкружување, почвата, земјоделското земјиште, површинските и подземните води и биолошката разновидност во непосредното опкружување.	соединенија од асфалтирање ќе се јавуваат долж целата траса на автопатот. Во делот каде трасата минува во близина на населени места, земјоделските површини и сл., ефектот ќе биде значаен.
5.6	Емисии од инцинерација на отпад?	НЕ	/	/
5.7	Емисии од горење на отпад на отворен простор (на пр. искинати материјали, градежен шут)?	НЕ	/	/
5.8	Емисии од некои други извори?	НЕ	/	/

6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
6.1	Од работењето на опремата, на пример мотори, вентилациска постројка, дробилки?	ДА	Во градежната и оперативната фаза ќе се генерира зголемено ниво на бучава и вибрации, кои може да предизвикаат негативни влијанија врз населението, добитокот и биолошката разновидност во непосредното опкружување на проектната локација.	ДА. Доколку не се применат соодветни мерки за намалување на влијанијата во фазата на проектирање и изградба на автопатот.
6.2	Од индустриски или слични процеси?	ДА	Во оваа фаза не е дефинирано дали во проектниот опфат ќе се вршат производни активности (производство на бетон, сепарација на материјали и сл.)	НЕ, но секако за овие дополнителни активности, Изведувачот подготвува или соодветно ќе подготви документација во согласност со Законот за животна средина, или пак истите ќе бидат анализирани и оценети во студијата за ОВЖС.
6.3	Од градежни работи или работи на рушење?	ДА	Во градежната фаза се очекува зголемено ниво на бучава и вибрации од употреба на градежна механизација, употреба на алати, користење на возилата, активности на минирање, транспорт и сл., што може да предизвикаат негативни влијанија врз населението, добитокот и биолошката разновидност во непосредното опкружување на проектната локација.	ДА. Доколку не се применат соодветни мерки истите може да предизвикаат значителни ефекти. Истите ќе бидат анализирани и оценети во студијата за ОВЖС, каде ќе се предложат мерки за нивно избегнување и намалување.
6.4	Од експлозии или натрупување?	ДА	При минирање на цврсти карпи, можни се зголемени емисии на бучава и вибрации кои може да предизвикаат негативни	ДА. Постои веројатност локациите кои треба да се минираат да бидат во близина

			влијанија врз населението, живиот свет, како и пештерата Убавица.	на населени места или заштитеното подрачје. Мажните влијанија ќе бидат анализирани и оценети во студијата за ОВЖС.
6.5	Од градежни активности или сообраќај во функција на работата?	ДА	Во градежна фаза и оперативна фаза генерирање на зголемено ниво на бучава од градежни активности и механизација, додека во оперативната фаза од транспортните активности по автопатот.	ДА. Заради обемот на активностите истите може да се сметаат за значителни. Истите ќе бидат анализирани и оценети во студијата за ОВЖС.
6.6	Од системи за осветлување или разладување?	ДА	Во оперативната фаза дел од автопатот ќе биде осветлен. Осветлувањето може да предизвика негативни влијанија врз живиот свет.	?. Не може да се утврди во оваа фаза. Истите ќе бидат анализирани и оценети во студијата за ОВЖС.
6.7	Од извори на електромагнетно зрачење (да се земат предвид влијанијата врз блиската чувствителна опрема и врз луѓето)?	НЕ	/	/
6.8	Од некои други извори?	НЕ	/	/

7. Дали проектот ќе доведе до ризици од контаминација на земјиштето или водата од испуштања на загадувачки материи врз земјиштето или во површинските води, крајбрежните води или морето?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
7.1	Од постапување со, чување, употреба или прелевање на опасни или токсични материјали?	ДА	Во градежна фаза постои можност за појава на загадување на почвата, површинските и подземните води како резултат на неправилно постапување и употреба на масла и горива, сировини и помошни материјали кои поседуваат опасни карактеристики, при појава на несакани хаварии и инцидентни појава на излевање на масла и горива.	ДА. Трасата на автопатот се пресекува со Сретковска Река и суводолици, а поминува и покрај поголем број повремени и постојани водни тела, како и низ локации каде има високо ниво на подземни води.
7.2	Од испуштање на отпадни води или други ефлуенти (третиран или нетретиран) во вода или во земја?	ДА	Испуштањето на нетретиран отпадни санитарни и технички води може да предизвикаат загадување на водите и почвата. Проектната активност за изградба на автопатот, предвидува поставување на системите за одводнување, таложници и маслофакчи, со цел ефикасен третман на атмосферските води пред нивно испуштање во реципиент и заштита на почвата, површинските и подземните води од загадување. Доколку не се врши нивно редовно чистење и одржување, може да дојде до испуштање на отпадни води во вода или земја. Засегнати ќе бидат почвата, површинските и подземните води, во опкружувањето на проектната локација.	ДА. Несоодветното постапување со отпадните води може да го загрози квалитетот Сретковска Река, и другите водени текови (површински и подземни) во околината на предметната подделница.
7.3	Преку таложење на загадувачки материи	ДА	Емисиите кои ќе се генерираат во градежната и оперативната фаза на проектот	ДА. Емисиите во воздух ќе се генерираат во текот на двете

	емитирани во воздухот на земја или во вода?		и нивното истолжување како седимент може да предизвика негативни влијанија на водите, почвата.	фази на проектот при што истите ќе се истолжуваат во форма на седимент што може да ги засегне водите и почвата.
7.4	Од некои други извори?	НЕ	/	/
7.5	Дали постои ризик од долготрајна акумулација на загадувачки материји во животната средина од овие извори?	ДА	Емисии кои ќе се генерираат во градежната и оперативната фаза и нивното истолжување како седимент може да предизвика негативни влијанија на водите, почвата, биолошка разновидност.	ДА. Емисиите во воздух ќе се генерираат во текот на двете фази на проектот при што истите ќе се истолжуваат во форма на седимент врз водите и почвата на ограничен простор од неколку метри од автопатот.

8. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот кои би можеле да влијаат врз човековото здравје или животната средина?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
8.1	Од експлозии, прелевања, пожари итн; од чување, постапување со, употреба или производство на опасни или токсични супстанции?	ДА	Во случај на инцидентни ситуации, при чување, ракување и транспорт на опасни и лесно запаливи материји, дефекти на опремата и сл. може да биде засегнато населението и животната средина во двете фази на проектот.	ДА. Ефектот може да биде значаен во градежната и оперативната фаза на проектот доколку не се применат соодветни мерки за избегнување или справување со инциденти состојби, односно не се воспостави систем на безбедносни мерки, согласно барањата за овој вид на активности.
8.2	Од настани надвор од границите на вообичаената заштита на животната средина, на пр. откажување на системите за контрола на загадувањето?	НЕ	/	/
8.3	Од некои други причини?	/	/	/
8.4	Дали проектот би можел да биде засегнат од природни катастрофи кои предизвикуваат штети врз животната средина (на пр. поплави, земјотреси, лизгање на земјиштето итн.)?	ДА	Проектното подрачје е подложно на појава на земјотреси, појава на ерозија, огрони, свлечишта и сл.	ДА. Доколку не се почитуваат насоките во основниот проект за изведба на автопатот и сл.

9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
-----	---	---------	---	---

9.1	Промени во големината, возраста, структурата на населението, социјалните групи итн?	НЕ	/	/
9.2	Преку преселба на луѓе или рушење на домови или населби или на објекти во населбите, на пример училишта, болници, социјални установи?	НЕ	/	/
9.3	Преку населување на нови жители или создавање на нови населби?	НЕ	/	/
9.4	Преку упатување на поголеми барања до локалните установи или служби, на пример во врска со домувањето, образованието, здравството?	НЕ	/	/
9.5	Преку создавање нови работни места за време на изградбата или работењето или предизвикување појава на губење на работни места со последици по невработеноста и економијата?	ДА	Во градежната фаза на проектот ќе се отворат директни можности за вработување и работно ангажирање на различен тип кадри. Изградениот автопат ќе овозможи услови за побрз и побезбеден транспорт на луѓе и товар што одат во прилог на социо-економскиот развој на регионот и државата	ДА. Со имплементацијата на проектот ќе се подобри патната поврзаност на регионот со останатиот дел од државата, ќе придонесе за развој на општините во поширокото подрачје, ќе отвори нови работни места, отворање можности за локалните компании да станат снабдувачи на материјали или услуги итн.
9.6	Некои други причини?	НЕ	/	/

10. Дали постојат и други фактори што треба да се земат предвид како на пример последователниот развој кој што би можел да доведе до влијанија врз животната средина или до можност за кумулативни влијанија со други постоечки или планирани активности на локалитетот?

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
10.1	Дали проектот ќе доведе до притисок за последователен развој кој би можел да има значително влијание врз животната средина, како на пример поголем број живеалишта, нови патишта, нови помошни индустрии или установи итн.?	ДА	Изградбата на автопатот и пристапните патишта може да доведе до иден развој на подрачјето што може да предизвика нарушување на квалитетот на животната средина.	ДА. Со изградба на автопатското решение се очекува да се врати населението во напуштените села и да се бави со туризам и земјоделство, гранки кои немаат значително влијание врз квалитетот на животната средина.
10.2	Дали проектот ќе доведе до создавање на помошни установи или до развој поттикнат од проектот кои би можеле да имаат влијание врз животната средина, како на пример: — Помощна инфраструктура (патишта, снабдување со	ДА	Изградбата на автопатот и пристапните патишта може да доведе до понатамошен развој на подрачјето што може да предизвика нарушување на квалитетот на животната средина.	? Влијанијата не може да се оценат во оваа фаза

	електрична енергија, третман на отпад или отпадни води итн.) — изградба на живеалишта — екстрактивни индустриски дејности — дејности на снабдување — други?			
10.3	Дали проектот ќе доведе до грижа за локацијата по престанокот на работата на инсталацијата којашто би можела да има влијание врз животната средина?	НЕ	/	/
10.4	Дали проектот ќе постави преседан за идни случувања?	НЕ	/	/
10.5	Дали проектот ќе има кумулативни ефекти поради близината до други постоечки или планирани проекти со слични влијанија?	ДА	Проектното подрачје се наоѓа на локација во близина на подделница 2a каде се изведуваат активности за изградба на автопатот. Како резултат на ова можни се кумулативни влијанија од зголемено ниво на бучава, вибрации, емисии во воздух, генерирање отпад и сл.	ДА Имплементацијата на проектот се очекува да предизвика значителни кумулативни влијанија, доколку дојде до преклопување на проектните активности за двете подделници и не се применат соодветни мерки за намалување на емисиите и влијанијата.