



СТУДИЈА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ: „ВЕТЕРЕН ПАРК КИЧЕВО (35 MW)“, ОПШТИНА КИЧЕВО НЕ-ТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ



Февруари, 2024

Клиент:	КИЧЕВО ВИНД ДООЕЛ Скопје
Задача:	НЕ-ТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ НА СТУДИЈА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТ: „ВЕТЕРЕН ПАРК „КИЧЕВО“ (35 MW), ОПШТИНА КИЧЕВО

ЛИСТА НА УЧЕСНИЦИ

Бр.	Име и презиме	Позиција
1.	Менка Спировска	Дипл. биолог, овластен експерт за оцена на влијанијата врз животната средина ОВЖС и потписник на Студијата
2.	Трајче Митев	Дипл. биолог, овластен експерт за оцена на влијанијата врз животната средина ОВЖС
3.	Билјана Герасимовска	Дипл.инж. за заштита на животната средина, овластен експерт за оцена на влијанијата врз животната средина ОВЖС

„ДЕКОНС ЕМА“, ДООЕЛ Скопје
Управител,
Менка Спировска

СОДРЖИНА

1	ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	4
1.1	Вовед	4
1.2	Барања на националната правна рамка	6
1.2.1	Постапка за спроведување на процедурата за ОВЖС	6
1.3	Цел на проектот и придобивки од негова имплементација	8
2	ОПШТА И АДМИНИСТРАТИВНА РАМКА ВО ЖИВОТНА И ОПШТЕСТВЕНА СРЕДИНА	8
3	РАЗГЛЕДУВАНИ АЛТЕРНАТИВИ	8
3.1	Алтернатива 1 : „Да не се прави ништо“	9
3.2	Алтернатива 2: Алтернатива од аспект на локација	9
3.3	Алтернатива 3: Алтернатива за избор на ветерни турбини	9
4	ОПИС НА ПРОЕКТОТ	10
4.1	Опис на проектниот опфат	10
4.2	Опис на проектните активности	11
4.3	Суровини, материјали и опрема	12
5	ОПИС НА СОСТОЈБИТЕ ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	12
6	ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА И МЕРКИ ЗА НИВНО НАМАЛУВАЊЕ.....	14
7	РИЗИК ОД НЕСРЕКИ И ИНЦИДЕНТИ.....	15
8	КУМУЛАТИВНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА И МЕРКИ ЗА НИВНО НАМАЛУВАЊЕ.....	15
9	ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА	15
9.1	План за управување со животната средина	16
9.2	Мониторинг програма за животната средина	55
9.3	Мониторинг програма за општествената средина	70
10	ПОТЕШКОТИИ ПРИ ИЗРАБОТКА НА СТУДИЈАТА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	73

ЛИСТА НА СЛИКИ

Слика 1	Топографска карта на проектното подрачје во размер 1:25000 со прикажана местоположба на ВП „Кичево“	10
---------	---	----

ЛИСТА НА ТАБЕЛИ

Табела 1	Приказ на постапката за ОВЖС	7
----------	------------------------------------	---

Инвеститорот, „Кичево Винд“ ДООЕЛ Скопје, е компанија за производство на енергија од обновливи извори и намалување на еколошкиот отисок на јаглероден диоксид. Компанијата „Кичево Винд“ ДООЕЛ Скопје, во првата половина од 2022 година, започна постапка за реализација на Проект за изградба на ветерен парк „Кичево“ 35 MW, на територија на општина Кичево, со цел искористување на енергијата од ветерот и производство на електрична енергија.

Предмет на Оценка на влијание врз животната средина во овој документ е изградба и оперирање на ветерен парк Кичево, кој вклучува:

- **изградба/инсталирање и оперирање на 6 ветерни турбини од типот Nordex N149 со номинална моќност на секоја турбина од 5,8 MW и вкупна оперативна моќност на ветерниот парк од 35 MW;**
- **поврзување на турбините со поставување подземни кабли и**
- **изградба и одржување на внатрешни пристапни патишта.**

Поврзувањето на ВП „Кичево“ со националната енергетска мрежа, изградба на трафостаница како и изведбата на главниот пристапен пат за поврзување со магистралниот пат Кичево – Гостивар, ќе бидат предмет на друга Урбанистичка планска документација, односно друга постапка за Оценка на влијанието врз животната средина.

Заради исполнување на барањата од Законот за животната средина („Сл. весник на Р. Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18 и „Сл. весник на Р. С. Македонија“ бр. 89/22, 171/22) и Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина („Сл. весник на Р. Македонија бр. 74/05, 109/09, 164/12, 202/16 и „Сл. весник на Р. С. Македонија бр. 175/22), за предложениот проект: „Изградба на ветерен парк „Кичево“, општина Кичево 35 MW, потребно е да се спроведе постапка за Оценка на влијанието врз животната средина.

За подготовка на потребната документација, во рамките на постапката за оцена на влијанието од проектот врз животната средина, односно подготовка на Известување за намери за спроведување на Проект и Студија за ОВЖС, Инвеститорот, „Кичево Винд“ ДООЕЛ Скопје, го ангажирал Друштвото за Еколошки Консалтинг „ДЕКОНС-ЕМА“ ДООЕЛ Скопје.

1 ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

1.1 Вовед

Ветерната индустрија е клучен дел од транзицијата кон почист енергетски систем, а енергијата на ветерот прераснува во водечка технологија во процесот на трансформација на глобалната структура за снабдување со енергија кон вистинска одржлива енергетска иднина, заснована на автохтони, незагадувачки и конкурентни обновливи технологии, овозможувајќи решавање на предизвиците за одржливост.

Во согласност со предвидените сценарија во Извештајот на Советот за Глобална ветерна енергија (Global wind energy council) се предвидува дека до 2030 година ветерната енергија ќе компензира 2,5 до 3 милијарди тони годишно јаглерод диоксид, додека до 2050 година од 4 - 6 милијарди тони CO₂¹.

Обновливите извори се важен дел од енергетската политика на ЕУ која има поставено амбициозна политика и цели, преку усвоената Стратегија за енергетска унија, заснована на пет меѓусебно поврзани столбови:

1. Безбедност, солидарност и доверба: диверзификација на европските извори на енергија и обезбедување енергетска безбедност преку солидарност и соработка меѓу земјите-членки;
2. Целосно интегриран внатрешен енергетски пазар: овозможување слободен проток на енергија низ цела ЕУ преку соодветна инфраструктура и без никакви технички или регулаторни бариери;
3. Енергетска ефикасност: подобрената енергетска ефикасност ќе ја намали зависноста од увозот на енергија, ќе ги намали емисиите и ќе ги зголеми работните места и растот;
4. Климатска акција - декарбонизација на економијата: активностите вклучуваат политики кои ќе бидат водач на обновливите извори на енергија (ОИЕ), систем за тргување со емисии (ЕТС), национални цели за сектори надвор од ЕТС, патоказ за мобилноста со ниски емисии;
5. Истражувања, иновации и конкурентност: поддршка на откритијата во технологиите со ниско ниво на јаглерод и чиста енергија преку приоритизирање на истражување и иновации кои би ја воделе транзицијата и би ја подобриле конкурентноста.

ЕУ има за цел да ги неутрализира климатските промени, поконкретно емисијата на стакленички гасови да изнесува нула до 2050 година.

Според, податоците од Студијата за оправданост на овој проект за изградба на ВП „Кичево“, се очекува бруто годишно производство на енергија да изнесува 102.500 MWh.

Врз основа на погоре наведеното и подготвениот Извештај од анализа на ветерот и извештај за проценка на приносот на енергија², инвеститорот „Кичево Винд“ ДООЕЛ Скопје, пристапи кон изработка на Проектна документација и подготовка на Идеен Проект за изградба на ветерен парк „Кичево“, што вклучува 6 ветерни турбини со номинална моќност од 5,8 MW на секоја турбина или вкупна оперативна моќност од 35 MW, поставување на подземни кабли за поврзување на турбините и внатрешни пристапни патишта во должина од околу 7 km.

За опфатот на ветерниот парк ВП „Кичево“, подготвен е Урбанистички план за подрачје од градби од државно значење, спроведена е постапка за Стратегиска оцена на влијанијата врз животната средина³ и добиено е мислење од МЖСПП по финалниот Извештај за СОЖС, (бр.15-6928/2 од 13.12.2023 година), приложено во Прилог 3 од ОВЖС Студијата.

¹ http://www.gwec.net/wp-content/uploads/2014/10/GWEO2014_WEB.pdf

² Фокус Енерџи и Инженеринг Ко. R0.2022.01 18.01.2022 година

³ Подготвен е Финален Извештај за СОЖС и објавен на веб-страницата на МТВ

1.2 Барања на националната правна рамка

Во согласност со Законот за животна средина („Сл. Весник на Р. Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14,44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18, 89/22 и „Сл. весник на Р. С. Македонија“ бр. 89/22 и 171/22), проектниот предлог за изградба на ветерен парк „Кичево“ 35 MW, општина Кичево, е вклучен во **Прилог II на 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 Р. Македонија бр. 74/05, 109/09,164/12 и 202/16 и „Сл. весник на Р. С. Македонија бр.175/22), **Точка 3–Енергетика, (з) Инсталации за искористување на силата на ветерот, заради производство на енергија (т.н. фарми на ветер)**.

Поконкретно, предложениот проект за изградба на ветерен парк „Кичево“ (35 MW), припаѓа во категорија на проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина.

Со цел исполнување на законските барања, Инвеститорот на Проектот, компанијата „Кичево Винд“ ДООЕЛ Скопје, пристапи кон изработка на неопходната документација за отпочнување на процедурата, односно Известување за намера за изведување на проектот, утврдување на потребата од спроведување на оцена на влијанието на проектот врз животната средина, како и определување на **обемот на оцената на влијанието на проектот врз животната средина** и истата ја достави до Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) за понатамошно постапување.

Врз основа на поднесената документација, Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) издаде Решение⁴ со кое се потврдува потребата за оцена на влијанието врз животната средина од имплементацијата на проектот: Изградба на ветерен парк „Кичево“ (35 MW), како и обемот на Студијата за ОВЖС.

Изработката на Студијата за оцена на влијанијата врз животната средина, од изградба на ветерен парк „Кичево“ (35 MW), базира на дефинираниот обем во претходно споменатото Решение издадено од МЖСПП, податоци од Концептуалниот проект и Урбанистичкиот план за подрачја и градби од државно значење⁵, Извештај од анализата на ветерот и извештај за проценка на приносот на енергија, ажурирана геодетска подлога, Финален Извештај за СОЖС, Хидрогеолошки елаборат, извештаи и информации од теренски посети и истраги на биолошката разновидност, Извештај од реализираниот мониторинг на птици и лилјаци и сл.

Содржината на Студијата за оцена на влијанијата врз животната средина е усогласена со барањата од Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието врз животната средина („Сл. Весник на Република Македонија“ бр. 33/06).

1.2.1 Постапка за спроведување на процедурата за ОВЖС

Постапката за ОВЖС се спроведува во согласност со Поглавје XI од Законот за животната средина („Сл. весник на Р. Македонија“ број 53/05, 81/05, 24/07, 159/08,

⁴ Решение за утврдување на потребата и обемот на Студијата за оцена на влијанија врз животната средина, бр. 11-3372/7 од 13.06.2022

⁵ Квадар ДОО Скопје, Технички број 0701-583 од Ноември 2023

83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18 и „Сл. весник на Р. С. Македонија“ 89/22 и 171/22) и соодветните подзаконски акти.

Целта на постапката за ОВЖС е да се идентификуваат, опишат и оценат влијанијата што одреден проект (поради својот карактер, обем или локација) ги има или би можело да ги има во текот на неговата изградба, работење и престанок со работа, врз луѓето и биолошката разновидност, почвата, водата, воздухот и другите природни богатства, како и климата, историско и културно наследство и меѓусебните влијанија на овие елементи.

Во продолжение е даден приказ на постапките кои досега се спроведени, како и постапките кои дополнително треба да се спроведат во текот на целата процедура на оцена на влијанијата врз животната средина.

Табела 1 Приказ на постапката за ОВЖС

Фаза	Документ	Издадено/подготвено	Дата на поднесување/ издавање/ објавување	Коментари
Известување за намера и определување на обем	Известување за намери за спроведување на Проект	Поднесено до МЖСПП	29.04.2022	Министерство за животна средина и просторно планирање
		Објавено на веб-страницата на МЖСПП	10.05.2022	Достапно до јавноста
		Објавено во дневен весник (Нова Македонија и Коха) ⁶	13.05.2022	Достапно до јавноста
	Решение за потребата од спроведување на процедура за ОВЖС и мислење за обемот на ОВЖС Студијата	Издадено решение од МЖСПП	13.06.2022	Достапно до јавноста
		Објавено во дневен весник (Нова Македонија и Лајм) ⁷	23.06.2022	Достапно до јавноста
Подготовка на Студија за ОВЖС	ОВЖС Студија (Член 83 од Законот за животна средина)	Консултант		Министерство за животна средина и просторно планирање
Објавување на информации кои се однесуваат на Студијата за ОВЖС	Целосна ОВЖС Студија (Член 83 и 90 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	
			следува	
Консултација со јавност	Консултација со јавност (Чл. 91 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	
	Информација за местото и времето на одржување на јавната расправа (Чл. 90 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	

⁶ Објава во дневен весник Нова Македонија

⁷ Објава во дневен весник Нова Македонија, ПРИЛОГ 2

	Записник од јавната расправа (Член 91 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	
Оцена на соодветноста на Студијата за ОВЖС	Подготовка на Извештај за соодветност (Член 86 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	
	Објава на Извештај за соодветност на студијата за ОВЖС	МЖСПП	следува	
Давање согласност за спроведување на проектот	Решение	МЖСПП	следува	
	Решение	МЖСПП	следува	

1.3 Цел на проектот и придобивки од негова имплементација

Целта на овој проект е производство на енергија од обновлив извор, преку искористување на ветерната енергија, како и придонес кон намалување на еколошкиот отисок на CO₂ и минимизирање на влијанијата врз животната и општествената средина во споредба со производство на енергија со користење на фосилни горива. Имплементацијата на проектот ќе овозможи повеќе придобивки, од аспект на:

- Пораст на процентот на учество на обновливи извори на енергија во вкупното производство, во согласност со целите на Национална стратегија за одржлив развој (2009-2030);
- Пораст на процентот на учество на обновливи извори на енергија во вкупното производство во согласност со целите на Стратегијата за развој на енергетиката во Р. С. Македонија до 2040 година;
- Заштита на животната средина преку намалување на емисиите на јаглерод диоксид (CO₂) во атмосферата, во согласност со политиката на Европската унија (ЕУ), каде Р.С. Македонија е земја – кандидат;
- Супституција на фосилните горива со енергија генерирана од ОИЕ;
- Зголемување на енергетската одржливост/стабилност на системите;
- Придонес кон намалување на зависноста од увезени енергетски суровини и електрична енергија на Р. С. Македонија.

2 ОПШТА И АДМИНИСТРАТИВНА РАМКА ВО ЖИВОТНА И ОПШТЕСТВЕНА СРЕДИНА

Заради целосно идентификување на можните влијанија во сите фази од имплементација на проектните активности, се зема предвид релевантното национално законодавство од областа на заштита на животната средина и други, поврзани сектори/области. Во ПРИЛОГ 7 од оваа Студија за ОВЖС е дадена листа на целокупното релевантно национално законодавство.

3 РАЗГЛЕДУВАНИ АЛТЕРНАТИВИ

Експертскиот тим, ангажиран за изработка на оваа Студија, ги анализираше следните алтернативи: Алтернатива „да не се прави ништо“ или нулта алтернатива; Алтернатива од аспект на локација; и Алтернатива за избор на ветерни турбини.

3.1 Алтернатива 1 : „Да не се прави ништо“

Алтернативата „Да не се прави ништо“ (нулта алтернатива) значи да не се имплементира планираната проектна активност. Истото би значело отсуство на искористување на обновливи извори енергија, зголемување на зависноста на Р.С. Македонија од увоз на електрична енергија и продолжување на исцрпување на необновливите извори (фосилни горива), генерирање емисии на GHG и трендови на негативни влијанија врз животната средина.

3.2 Алтернатива 2: Алтернатива од аспект на локација

Изборот на локација за поставување на ветерните турбини за ВП „Кичево“ е направен врз основа на Атласот за одредување на најпогодни локации за изградба на ветерни електрани и проценка на енергијата на ветерот во Македонија и Извештај од анализата на ветерот и проценка на приносот на енергија на проектниот опфат.

Инвеститорот не ја зел предвид сензитивноста на проектниот опфат од аспект на неговата местоположба и оддалеченоста од границите на заштитеното подрачје НП „Маврово“ и оддалеченоста од изворот на р. Студенчица.

3.3 Алтернатива 3: Алтернатива за избор на ветерни турбини

Заради подетална анализа на потенцијалот на локацијата за ВП „Кичево“, извршени се мерења на брзината на ветрот на различни висини, со цел избор тип на турбини, според потенцијалот на ветерот, принос на енергија, трошоци и расходи. Врз основа на добиените резултати, ќе бидат поставени 6 ветерни турбини, тип Nordex, N-149 5,8 MW.

ЗАКЛУЧОК ОД АНАЛИЗА НА АЛТЕРНАТИВИ:

Проектниот опфат, се наоѓа на територијата на о.Кичево (КО Душегубица и КО Добреноец), на надморска височина од 1800 до 2000 m, каде што ќе се постават 6 ветерни турбини за новиот ветерен парк „Кичево“, со капацитет од 35 MW. Новите ветерни турбини ќе бидат од типот „Nordex 149/5x“ со моќност од 5.8 MW секоја.

Имплементацијата на овој проект позитивно ќе влијае на намалување на недостигот од „зелена енергија“ како и позитивно ќе влијае на невработеноста во општина Кичево преку директни и индиректни вработувања/ангажирања на локалното население во текот на имплементацијата на инвестицијата и периодот на оперативност. Од зелената електричната енергија се очекува беневит од 102.500 MWh годишно, на Национално ниво.

Дополнително, искористувањето на обновлив извор на енергија ќе резултира со придобивки во:

- Намалување на потрошувачката на енергија од фосилни горива во Општината и во Регионот;
- Зголемување на сигурноста на снабдување со енергија;
- Намалување на штетните гасови и на емисиите на стакленички гасови;
- Зголемување на благосостојбата и намалување на ризикот за здравјето на населението од загаден воздух.

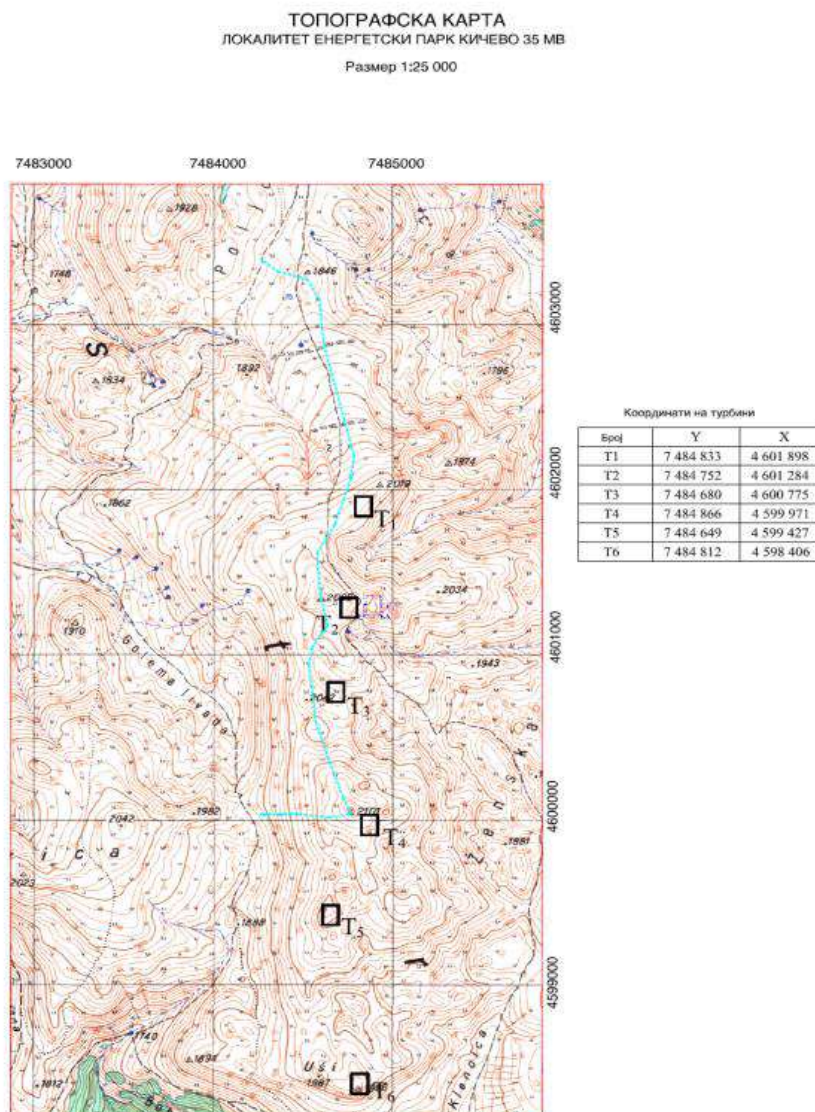
Имплементацијата на оваа проектната активност, може да има влијание врз биолошката разновидност во границите на НП „Маврово“ (мелиоративна зона) и врз подземните води од кои се прихранува изворот на р. Студенчица (Казани“).

4 ОПИС НА ПРОЕКТОТ

4.1 Опис на проектниот опфат

Проектниот опфат е лоциран во југозападниот дел на Македонија, на територија на општина Кичево, КО Добреноец и КО Душегубица.

Топографска карта на проектното подрачје, со означена местоположба на 6-те ветерни столба и внатрешните патишта на ВП „Кичево“ 35 MW е дадена на следната слика.



Слика 1 Топографска карта на проектното подрачје во размер 1:25000 со прикажана местоположба на ВП „Кичево“

Првите индивидуални куќи за домување се наоѓаат на воздушно растојание од околу 3.800 m јужно од проектниот опфат, во с. Горна Душегубица.

Проектниот опфат се наоѓа на југоисточните падини на планината Бистра, и со дел од внатрешните пристапни патишта влегува⁸ во границите на мелиоративната зона на НП „Маврово“. На проектниот опфат се застапени површини на високопланински пасишта, додека во поширокото опкружување се наоѓаат области со ретка вегетација, мешани иглолисни и широколисни листопадни дрвја.

Најблиско постојано површинско водно тело е р. Студенчица, на воздушно растојание од околу 3.800 m, каде што се наоѓа и изворот на р. Студенчица („Казани“).

Проектниот опфат влегува во граници на широката заштитна зона (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица, во согласност со донесената Одлука на Владата на Р. С. Македонија за определување на заштитни зони за заштита на водите на водозафатниот објект извор „Студенчица“, мерки за заштита, услови, начин на воспоставување на заштитните зони⁹.

4.2 Опис на проектните активности

Проектните активности опфаќаат: предградежна, градежна фаза, оперативна и пост-оперативна фаза.

Предградежна фаза - Предградежната фаза го опфаќа периодот за обезбедување на целокупната проектна документација, потребни мислења, дозволи, истражни работи, избор на Изведувач на градежните активности, и останата техничка документација неопходна за да започнат градежните активности за изградба на ветерниот парк „Кичево“.

Градежна фаза Пред започнување на градежната фаза ќе се преземат активности за расчистување од вегетација, формирање/организирање на градилиште; транспорт на опрема, градежна механизација и градежни материјали. Градежната фаза на опфаќа: конструкција на внатрешни патишта; изградба на темели и платформи; транспорт на компонентите на ветерните турбини, земјените работи, бетонските работи, армирачки работи, монтирање на опрема и делови од турбините итн.

Оперативна фаза: ќе се изведуваат активности за редовно одржување и сервисирање на ветерните турбини, што вклучува замена на масла за подмачкување, замена на електрична и електронска опрема, одржување на непосредното опкружување на локацијата на турбините (вегетација) и сл..

Фаза на престанок со работа: По завршување на животниот век на турбините, доколку биде донесена за престанок со работа на ВП „Кичево“, тогаш ќе се преземат активности за демонирање и дислокација на опремата и враќање во првобитната состојба, во согласност со законските прописи во тој временски период.

⁸ почетокот на внатрешниот пристапен пат до Т1; мал дел од платформата на турбина Т1, мал дел од внатрешниот пат помеѓу Т1 и Т2 и мал дел од внатрешниот пристапен пат помеѓу Т3 и Т4.

⁹ („Сл. Весник на Р. С. Македонија“ бр. 7/23)

4.3 Суровини, материјали и опрема

Градежна фаза - Количини на потребни материјали, механизација, локации за времено складирање, позајмишта, одлагалишта и сл. ќе бидат детално опфатени и прикажани во Основниот проект за изградба.

Оперативна фаза - Во оваа фаза ќе се врши редовно одржување и сервисирање на ветерните турбини и патиштата, што опфаќа опфаќа замена на делови, замена и дополнување на масла за подмачкување на вртливите делови, замена на електрична инсталација и делови на турбините, одржување на внатрешните патишта и локацијата околу ветерните турбини, итн.

Фаза на престанок со работа - по завршување на работниот век на турбините, доколку Инвеститорот донесе одлука турбините целосно да се отстранат од локацијата, тогаш ќе бидат преземени активности за демонирање на опремата и враќање на состојбите во првобитна состојба.

5 ОПИС НА СОСТОЈБИТЕ ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Проектниот опфат се наоѓа во западниот дел на Р. С. Македонија, во општина Кичево која административно припаѓа на Југозападниот плански регион. Во општина Кичево, во согласност со податоците од последниот официјалниот попис во 2021 година, има вкупно 56.725 жители, од кои 39.669 резидентно население и 17.056 нерезидентно население. Главни економски гранки се земјоделството и индустријата (рударство, градежната, металната, текстилната, прехранбената и дрвната индустрија) како и трговската и угостителската дејност.

Проектниот опфат се наоѓа во северозападниот дел на Општината, на околу 12 km оддалеченост од градот Кичево, во близина на населеното место Горна Душегубица.

На проектниот опфат се среќаваат следните типови на почви: Варовничко – доломитна црница (Rendzic leptisols) - калкомеланосол и Ранкер (Complex of Numic Eutric and Umbric Regosol).

Во согласност со податоците од Хидрогеолошкиот елаборат¹⁰, од геоморфолошките процеси, кои имаат позначајно влијание, можат да се издвојат: падински, флувиоглацијален, глацијален карстен и антропоген процес. Од карстни форми, во поширокото опкружување на проектниот опфат се развиени: пештери, јами и понори; шкрапи; вртачи; ували и карстни полиња.

На проектниот опфат доминира мрежаст тип на хидрографска мрежа. Претпоставеното ниво на подземна вода во примарниот карстен издан е на длабочина од 500 m, додека по линија на пристапните патишта нивото на подземна вода е во границите од 400 до 500 m¹⁰.

Регистрирани се: гравитационо-контактен извор и повремени водни тела, суводолици. Темелите на турбината Т2, се наоѓаат во близина на повремени гравитационо контактен извор, чие истекувањето е кон источната страна од проектниот опфат, додека пристапниот внатрешен пат до турбина Т1 пресекува повремено површинско

¹⁰ Хидрогеолошкиот елаборат за дефинирање на влијанието врз квалитетот и квантитетот на подземните води и изворот „Студенчица“, од изградба и оперирање на ВП „Кичево“ и придружните објекти бр. 0902-1362/1, од 21.10.2022 година

водно тело – суводолица.

Во согласност со препораките на МЖСПП¹¹, Инвеститорот ги исполнил бараните критериуми од аспект на заштита на водите, дадени во допис бр.11-606/2 од 30.01.2023 година. Поконкретно, во Урбанистичката планска документација, околу повремените извори и суводолици вцртан е (обезбеден) заштитен појас од 50 метри.

Проектниот опфат се наоѓа на надморска височина од 1800 – 2000 m, заради што доминира влијанието на планинската клима, поконкретно субалпска клима. Со цел, прецизно утврдување на климатските карактеристики анализирани се 40 годишни податоци за метеоролошките услови на проектниот опфат, период 1982-2022 година. На проектниот опфат, трендот на зголемување на температурата, во просек расте за 0,0667 °C секоја година.

Најблиските мониторинг станици за квалитет на воздухот се лоцирани во градот Кичево и с. Лазарополе, на оддалеченост од 12 km југоисточно и 10 km западно од проектен опфат соодветно.

Според степенот на заштита од бучава, проектен опфат е дефинирана како - **област со I степен на заштита од бучава.**

На проектниот опфат од вкупно седум идентификувани живеалишта, пет се оценети како високо високо чувствителни, а преостанатите две како високо чувствителни.

Идентификувани се 31 растителен вид, за кои е утврдено дека се балкански ендемити. Од нив, за видовите *Achillea corabensis*, *Sesleria korabensis* и *Viola gostivarensis* е утврдено дека територијата на НП „Маврово“ им е Locus clasicus.

Идентификувани се 26 видови на габи и констатирано е дека во проектниот опфат е присутен еден вид (*Macrolepiota procera*) кој е наведен во листата на заштитени видови.

За проектниот опфат, постојат податоци за присуство на 24 вида цицачи, од кои: два се Балкански ендемити (*Talpa stankovici* и *Dinaromys bogdanovi*); три вида се оценети во националната црвена листа: *Canis lupus* (волк) – скоро засегнат, *Ursus arctos* (кафеава мечка) – ранлив, и *Lynx lynx balcanicus* (рис) – е оценет како критично загрозен). Еден вид *Lynx lynx balcanicus* е оценет како критично загрозен и според IUCN Светската црвена листа; два вида се оценети како ранливи (*Dinaromys bogdanovi*, *Barbastella barbastellus*); еден вид е оценет како скоро засегнат...

Во согласност со податоците од Извештајот од мониторинг на птици и лилјаци¹², влијанието на ВП „Кичево“ врз биодиверзитетот на птици и лилјаци, се смета за **ниско**.

Од групата водоземци, се идентификувани вкупно пет видови, кои се оценети како малку засегнати во глобалната IUCN црвена листа, а според Националната црвена листа четири видови се оценети како малку засегнати, а еден вид е оценет како загрозен.

¹¹ Допис бр.11-5438/2 од 16.11.2023 год

¹² Прилог 12 од Студијата за ОВЖС

Од идентификуваните 5 видови видови влекачи, четири се наведени во глобалната IUCN црвена листа, како малку засегнати, а еден *Vipera ursinii* е оценет како ранлив. Според Националната црвена листа, еден вид влекач е оценет како малку засегнат, а преостанатите четири вида се оценети како загрозени.

Еден вид скакулец е оценет како близу засегнат и истиот е Балкански ендемит. Еден вид од тркачите е оценет како близу засегнат, а за 16 видови е утврдено дека се Балкански ендемити.

Според IUCN глобалната црвена листа, четири видови пеперутки се оценети како близу засегнати, преостанатите се оценети како најмалку засегнати.

Во истражуваното подрачје е идентификуван еден пределски тип: Предел на високопланински пасишта на карбонатна подлога.

Во опкружувањето на проектниот опфат се идентификувани три подрачја предложени за заштита: „Тајмиште“, „Бачишка Река (или Зајашка Река)“ и „Студенчица“.

На околу 5 km оддалеченост се наоѓа подрачјето за зачувување/управување на одредени видови – Река Треска – Кичево кое е „тесно грло“, при миграција на цицачите од јадровото подрачје Планина Бистра (НП „Маврово“), кон јадровото подрачје Илинска Планина – Плакенска Планина – Бигла.

Во опкружувањето се идентификувани две подрачја од меѓународно значење: ЗОЛ „Слив на река Радика“ и ЗПР „Бистра“ (Тони Вода – Меденица – Требишка Рупа – Чаушица – Ќурков Дол – Бистра – Јама – Мала Река).

Проектниот опфат се наоѓа на југоисточната граница на Емералд подрачјето „Маврово“ и во југоисточните делови на Јадровото подрачје „Планината Бистра“, во чија близина се идентификувани и пределскиот коридор Буковиќ (Колари), и јадровото подрачје „Илинска Планина – Плакенска Планина – Бигла“ кон југ. Идентификувана е една приоритетна област како биокоридор за поврзување на популациите на кафеава мечка и балкански рис: „Маврово- Кораб Коритник- Планина Мунела“.

6 ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЈАТА ВРЗ ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА И МЕРКИ ЗА НИВНО НАМАЛУВАЊЕ

Анализата на влијанијата врз животната средина ги зема предвид сите можни промени, негативни или позитивни, на биолошките, физичко-хемиските и социоекономските аспекти на животната средина (вклучувајќи ги и аспектите на здравјето на населението, кое што живее или работи во или во близина на проектното подрачје), кои можат да произлезат од реализација на Проектот.

Во оваа Студија, идентификувани се можните и очекувани влијанија од различните проектни активности во предградежна, градежна, оперативната фаза, главните рецептори и елементи. Врз основа на идентификуваните влијанија дадени се мерки за намалување/ублажување на истите. Во поглавје 6, се дадени влијанија и мерки за сите медиуми и области од животната и општествената средина.

7 РИЗИК ОД НЕСРЕЌИ И ИНЦИДЕНТИ

Во оваа Студија, идентификувани се можните и ризици од несреќи и инциденти од различните активности во предградежна, градежна и оперативната фаза. Врз основа на идентификуваните ризици, дадени се мерки за намалување/ублажување на истите.

8 КУМУЛАТИВНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА И МЕРКИ ЗА НИВНО НАМАЛУВАЊЕ

Промените во животната средина, предизвикани од предвидените активности во комбинација со други активности од минатото, сегашноста или идни активности, се оценуваат како кумулативни влијанија.

Во Поглавје 8, од Студијата за ОВЖС, се дадени кумулативните влијанија и мерки за сите медиуми и области од животната и општествената средина.

9 ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА

Во рамките на студијата подготвен е План за управување со животната и општествената средина (ПУЖОС), кој ги пресликува мерките за заштита од можните идентификувани влијанија и дава јасни обврски, одговорности и надлежности за имплементација на истите со одредена временска динамика.

Планот дава опис на предложените мерки кои треба да се спроведат, со цел да се постигне одржливо и прифатливо ниво на влијанијата врз животната и општествената средина, и во исто време претставува едноставна алатка која може да помогне барањата да бидат исполнети и усогласени со националната регулатива и регулативата на Европската Унија.

Изведувачот на градежните работи, Инвеститорот и Операторот, имаат обврска да ги имплементираат овие мерки и да ја следат ефикасноста на нивната имплементацијата, со цел да се намалат или ублажат предвидените негативни влијанија.

Во продолжение, даден е преглед на ПУЖОС и Мониторинг програма за животната и општествената средина.

9.1 План за управување со животната средина

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
Управување со материјали, сировини, механизација					
Предградежна и градежна фаза					
Материјали, сировини, механизација	<p>Со цел избегнување, намалување и/или минимизирање на негативните влијанија во градежната фаза, се препорачува:</p> <ul style="list-style-type: none"> Почитување на забраните, ограничувањата и мерките дефинирани во Одлуката за определување на заштитни зони на изворот „Казани“ на р.Студенчица; Подготовка и имплементација на План за снабдување, управување и ракување со материјали, сировини, механизација што ќе вклучува начин на набавка, локации за чување, чување и ракување со вишок ископан материјал, начин на снабдување на механизацијата со нафта/гориво, снабдување со вода, готов бетон итн. Подготовка на План за управување со одлагалишта, позајмишта и депо за плодна почва; Забрането е користење на градежни јами на проектниот опфат; Забрането е зафаќање на површини надвор од проектниот опфат, доколку локациите не се одобрени со одлука/решение од Општина Кичево; Забрането е складирање на опасни и штетни материји (нафта, масла, бензин, антикорозивни премази, бои и сл.) на проектниот опфат; Забрането е сервисирање и миење на возила и механизацијата на проектниот опфат; Забрането е изградба на кампови за работници; Дотур на гориво во механизацијата (кран, багер и сл.) да се врши надвор од проектниот опфат и заштитните зони на изворот на р. Студенчица. Истото да се врши врз бетонска водонепропустна подлога со поставување на собирни садови за прифаќање на инцидентни истекувања и задолжително присуство на стручно лице – експерт за животна средина; Користење на нетоксични и биоразградливи хемикалии (биоразградливи масла, еколошки бои); Почитување на мерките кои ќе произлезат од План за управување со животна средина и општествената средина во градежна фаза ПУЖОС_ГФ, Планот за управување со отпад и останатите планови од оваа ОВЖС Студија 	Намалување на влијанија врз медиумите во животната средина од управување и ракување со материјали и механизација.	План за управување со животната и општествената средина во градежна фаза (ПУЖОС_ГФ) ~3000 евра План за снабдување, управување и ракување со материјали, сировини, механизација, ~ 2000 евра; План за управување со одлагалишта, позајмишта и депо за плодна почва ~ 2000 евра	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и Градежна фаза
Оперативна фаза					
Материјали,	<ul style="list-style-type: none"> Почитување на забраните, ограничувањата и мерките дефинирани 	Намалување на	Оперативни трошоци	Оператор	Оперативна

<p>суровини, механизација</p>	<p>во Одлуката за определување на заштитни зони на изворот на р. Студенчица;</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготовка и имплементација на План за управување со животна и општествена средина во оперативна фаза; Подготовка и имплементација на План за одржување на ветерни турбини и замена на масла; Забрането е складирање на опасни и штетни материи на проектниот опфат; Резервоарите со масла во ветерните турбини да бидат поставени во собирни садови-танквани, со собирен волумен 110% од волуменот на резервоарот; Забрането е сервисирање и миење на возила и механизацијата на проектниот опфат; Почитување на мерките кои ќе произлезат од Планот за управување со животна средина и општествената средина во оперативна фаза ПУЖОС_ОФ, Планот за управување со отпад и останатите планови од оваа ОВЖС Студија кои се однесуваат на оперативната фаза. 	<p>влијанија врз медиумите во животната средина од управување и ракување со материјали.</p>	<p>План за управување со животната и општествената средина во градежна фаза (ПУЖОС_ОФ) ~3000 евра План за одржување на ветерни турбини и замена на масла кој вклучува и фреквенција на замена на масла ~ 1500 евра;</p>		<p>фаза</p>
Амбиентен воздух					
Предградежна и градежна фаза					
<p>Амбиентен воздух</p>	<p>Со цел избегнување, намалување и/или минимизирање на негативните влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух во градежната фаза, се предлага подготовка на План за управување со животна средина и општествената средина во градежна фаза (ПУЖОС_ГФ), кој помеѓу останатото ќе содржи План и мерки за ублажување, намалување на влијанијата врз воздухот, што ќе вклучува но нема да биде лимитирано на:</p> <ul style="list-style-type: none"> Пред отпочнување на градежните активности (во подготвителната фаза), да се направи Модел на дисперзија на загадувачки супстанции, заради утврдување на дисперзија на прашина, генерирана од градежните активности. Моделот на дисперзија на загадувачки супстанции да биде во согласност со дефинираните пристапни патишта, и обемот на градежните активности. Врз основа на направена детална анализа на дисперзија на загадувачки супстанции и добиените резултати од моделирањето да се предвидат дополнителни мерки за намалување на емисиите; Примена на добра градежна пракса; Во основниот проект, да се даде оптимален распоред на површините за складирање и времено одложување на материјалите, кои во согласност со мерките и ограничувањата кои важат за широката заштитна зона (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица треба да бидат лоцирани надвор од проектниот опфат, односно надвор од заштитните зони на наведениот извор. Подготовка на План за оптимален распоред на површините за времено одложување и складирање на материјали надвор од 	<p>Намалување на емисии на прашина и издувни гасови од возилата, механизација и градежни активности. Одржување на квалитетот на воздухот во рамките на законски пропишаните вредности. Намалување на ефектите на климатските промени</p>	<p>Модел на дисперзија на загадувачки супстанции ~1.500 евра План за оптимален распоред на површините за времено одложување и складирање на материјали надвор од проектниот опфат ~1.000 евра Сообраќаен проект ~3000 евра План за организација на градилиштето, ~ 1500 евра; План за управување со прашина ~ 2000 евра План за управување со сообраќај ~ 1500 евра;</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и Градежна фаза</p>

	<p>проектниот опфат, односно надвор од заштитните зони на наведениот извор, со цел должината на патот кој треба да го поминат транспортните средства, да се сведе на минимум; Изведувачот треба да подготви и имплементира План за организација на градилиштето, кој треба да вклучи:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Изнаоѓање соодветно техничко решение за изведба на внатрешните патишта за поврзување на ветерните турбини, особено за деловите кои навлегуваат во границите на НП Маврово, кое решение ќе биде усогласено со Управата на НП Маврово и Министерството за животна средина и просторно планирање; ✓ Изнаоѓање соодветно техничко решение за изведба на темелите и платформата на ветерна турбина Т2, заради елиминирање на градежни активности кои генерираат прашина во близина на извор, и може да предизвикаат зголемен седимент. Соодветното техничкото решение за изведба треба да обезбеди и стабилност на ветерната турбина; ✓ Поставување видлива граница (лента) околу периметарот назначен како градилиште (без употреба на бои) за да се избегне движење на механизација, возила или движење на персоналот надвор од границите на проектниот опфат; Ова се усогласи со управите на ЈУ НП „Маврово“ и Јавното претпријатие за водоснабдување „Студенчица“. ✓ Организација на проектниот опфат, во однос на поставување на опрема, механизација и сл. и соодветно обележување на сите работни и корисни површини; ✓ Организацијата на градилиште во однос на фреквенција на изведување активности, намалување на истовремена работа на механизација и опрема што генерира прашина; ✓ Активностите, кои генерираат прашина, да се изведуваат најмалку 50 метри подалеку од чувствителни рецептори (повремени површински водни текови кај пристапен пат, евидентиран извор кај турбина Т2); • Забрането е поставување на камп за работници, на проектниот опфат; • Забрането е складирање, чување и депонирање на отпад во проектниот опфат; • Минимизирање на обемот на работните површини; • Информирање на населението за отпочнување на градежните активности и динамика на реализација на градежните активности; <p>Изведувачот треба да подготви и имплементира План за управување со прашина, кој ќе вклучи добра градежна пракса и техники за намалување на прашината, како што се:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Користење најсовремени искуства за ископ на материјал, применувајќи техники и методите со дупчење кои ќе ги сведат 				
--	---	--	--	--	--

	<p>на минимум ископите надвор од бараните линии, косините/димензиите, кои воедно и ќе го сведат оштетувањето на теренот, надвор од ископот, на минимум;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Прскање на градежните површини и пристапните патишта со вода, со цел да се постигне намалување на емисиите на прашина ✓ Следење на метеоролошките услови на локацијата, како што се брзина и правец на ветер, со цел ефикасна организација на градежните работи во различни временски услови, и престанок со работа при силни ветрови и обилни врнежи; ✓ Примена на современа градежна опрема и механизација, која генерира помали количини издувни гасови и која користи квалитетно гориво ✓ Изнесување на ископаниот материјал (кој повторно ќе се користи или нема да се користи), веднаш по ископување, надвор од проектниот опфат и дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица “ и „НП „Маврово“ и нивно транспортирање до локации одредени од локалната самоуправа; <p>Изведувачот е одговорен да подготви и имплементира План за управување со сообраќај кој ќе вклучува:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Одредување на транспортните рути, преку кои ќе се врши транспорт на градежни материјали, опрема, конструктивни елементи, отпад и сл. Транспортните рути треба да бидат со однапред утврден распоред и фреквенција и да ги избегнуваат патиштата кои минуваат низ населени места и патишта со густ сообраќај, во најголема можна мера; ✓ Ограничување на брзината на движење на возилата и механизацијата (10-15 km/h), посебно низ неасфалтирани - земјени патишта, со цел намалување на емисиите на прашина; ✓ Транспорт на земја, отпад и суровини да се врши во покриени камиони, заради спречување дисперзија на прашина; ✓ Сообраќајот на градежната механизација треба да биде оптимизиран со цел да се користи минимален број со максимална количина материјали; ✓ Оптимално користење на товарните возила и механизацијата; ✓ Суво чистење на гумите на возилата пред напуштање на градилиштето; ✓ Редовна контрола и сервисирање на возилата и градежната механизација од овластена компанија/сервисен центар со цел исполнување на релевантните стандарди за емисии; ✓ Гасење на моторите на возилата кога се во т.н. „празен од“. <ul style="list-style-type: none"> • Примена на мерки за намалување на бучава и вибрации генерирани од транспортните активности и тешка механизација; • Забрането е сервисирање и миење на возила и механизација на проектниот опфат и во рамки на заштитните зони на изворот на р. 				
--	--	--	--	--	--

	<p>„Студенчица и НП „Маврово“.</p> <ul style="list-style-type: none"> Изведувачот има обврска да ги спроведе и имплементира мерките кои ќе произлезат од плановите за управување со отпад, план за управување со материјали, план за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација, план за заштита на површински и подземни води; Доколку има поплаки од чувствителни рецептори, Изведувачот ќе треба да спроведе дополнителни мерки, односно да направи преглед на постојните мерки на локацијата и да примени нови. Во целиот временски период, додека трае градежната фаза, Инвеститорот и изведувачите треба да се во тесна комуникација со управите на ЈУ НП „Маврово“ и ЈП „Студенчица“. 				
Резидуални влијанија	<p>Постои можност за резидуални влијанија врз квалитетот на воздухот, предизвикани од емисиите на прашина во амбиентниот воздух, генерирани од градежните активности, особено во сушните периоди. За ублажување на истите се препорачува и користење на метеоролошки податоци од мерна станица која е поставена во опфатот од страна на Инвеститорот. Доколку, ветрот е со силен интензитет и постои можност да подигне голема количина на прашина која не може да се намали со предложените мерки, во тој случај градежните активности ќе се стопираат.</p>				
Оперативна фаза					
Амбиентен воздух	<p>Со цел избегнување, намалување и/или минимизирање на негативните влијанија врз амбиентниот воздух во оперативната фаза да се подготви План за управување со животна и општествената средина, во кој помеѓу останатите, ќе бидат вклучени следните мерки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготовка и имплементација на План за управување со сообраќај кој ќе вклучува: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Транспортни рути и пристапни патишта преку кои ќе се врши транспорт на помошни материјали за одржување на ветерните турбини и отпад генериран од одржувањето на ветерниот парк и пристапните патишта; ✓ Ограничување на брзината на движење на возилата и/или доколку е потребно механизацијата, особено кога истите минуваат низ земјени патишта (10-20 km/h) со цел намалување на емисии на прашина; ✓ Транспорт на материјали да се врши во покриени камиони, заради спречување дисперзија на пращината; ✓ Редовно сервисирање на возилата и градежната механизација од овластена компанија/сервисен центар со цел исполнување на релевантните стандарди за емисии; ✓ Гасење на моторите на возилата кога се во т.н. „празен од“. Користење на понова опрема и механизација, која генерира помали количини издувни гасови; Подготовка на Проценка на загрозеност од природни непогоди и други несреќи и План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи. 	<p>Намалување на загадувањето на воздухот, предизвикано од одржување на ВП „Кичево“, внатрешни пристапни патишта (издувни гасови од возила и механизација, фугитивна прашина итн.)</p> <p>Одржување на квалитетот на воздухот во рамките на законски пропишаните вредности.</p>	<p>План за управување со сообраќај во оперативна фаза ~ 1000 евра</p> <p>Проценка на загрозеност од природни непогоди и други несреќи – 1000 евра</p> <p>План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи. 1000 евра</p>	Оператор	Пред почеток на оперативна фаза
Резидуални влијанија	<p>Не се очекуваат резидуални влијанија во оперативната фаза од оперирањето на ВП „Кичево“. Постои можност за резидуални влијанија врз квалитетот на воздухот, предизвикани од емисии во амбиентниот воздух, генерирани од активностите за одржување на ВП „Кичево“. За ублажување/намалување на истите се препорачува имплементација на мерките кои ќе произлезат од Планот за управување со животната средина во оперативна фаза (ПУЖОС_ОФ) кој треба да биде подготвен од страна на Операторот, пред почеток на оперативната фаза.</p>				

КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ					
Предградежна и градежна фаза					
Влијанија врз климатски промени	<ul style="list-style-type: none"> Изведувачот треба да подготви План за управување и расчистување на вегетација, пред започнување на градежните активности и да ги имплементира мерките кои ќе произлезат од него. Планот, најмалку треба да вклучи: методи и постапки за отстранување на вегетацијата и определување локација за времено складирање надвор од дефинираните заштитни зони на изворот на р.Студенчица и НП „Маврово“, транспорт и депонирање на отстранетата вегетација, со цел спречување на генерирање стакленички гасови; Отстранување на вегетација да се врши единствено кај локациите на ветерните турбини и пристапните патишта и тоа во најмал опсег/само на местото на изведување на градежните работи; Не е дозволено палење на отстранетата вегетација и остатоци од чистење на локацијата; На проектниот опфат да се користи механизација и возила кои редовно се одржуваат/сервисираат; Механизацијата и возилата ќе се исклучуваат кога не се користат, за да се избегне непотребно ослободување на издувни гасови; Изведувачот има обврска да ги спроведе и имплементира мерките од оваа Студијата за ОВЖС, планот за управување со животната средина во градежна фаза, како и мерките кои ќе произлезат од плановите за управување со сообраќај, отпад, материјали и сл. кои изведувачот на градежните работи треба да ги подготви пред отпочнување на градежните работи. Изведувачот на градежните работи треба да подготви План за заштита од пожари, експлозии и опасни материји, Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи, План за заштита од природни непогоди и други несреќи итн. 	Намалување на емисиите на стакленички гасови и намалување на негативното влијание врз климатските проени	План за управување и расчистување на вегетацијата ~ 1500 евра; План за заштита од пожари, експлозии и опасни материји - 1000 евра	Изведувач/Под изведувач и Надзор Оператор/Инвеститор	Предградежна и градежна фаза
Резидуални влијанија	<p>Постои можност за појава на резидуални влијанија. Значењето на резидуалните влијанија ќе зависи од староста и одржувањето на возилата, опремата и механизацијата, управувањето со отпад, како и од степенот на спроведување на предложените мерки за ублажување на влијанијата, особено оние за управување со органски отпад. Овој вид на влијание се проценуваат со мала значајност. Со спроведување на мерките од ПУЖОС_ГФ, добра градежна практика, овие влијанија ќе бидат максимално ублажени. Електричната енергија произведена од ВП „Кичево“ во оперативната фарма ќе резултира со позитивно влијание врз квалитетот на воздухот и климатските промени, од аспект на генерирање на емисии на стакленички гасови што би се генерирале доколку се користат фосилни горива.</p>				
БУЧАВА И ВИБРАЦИИ					
Предградежна и градежна фаза					
Бучава и вибрации	<p>Во предградежна фаза, фаза на подготовка на Осовен проект, Инвеститорот, треба да подготви:</p> <ul style="list-style-type: none"> Модел на дисперзија на бучава и вибрации во градежна и оперативна фаза на ВП „Кичево“, заради утврдување на дисперзија на бучава и вибрации; Моделот на дисперзија на бучавата во градежна и оперативна фаза 	Управување со бучавата и вибрациите во граници на пропишаните законски нивоа	Модел на дисперзија на бучава и вибрации во градежна и оперативна фаза ~ 2000 евра	Изведувач/Под изведувач и Надзор	Градежна фаза

	<p>на ВП „Кичево“ да биде во согласност со дефинираните пристапни патишта, обемот на градежните активности, историски метеоролошки податоци и техничките карактеристики на ветерните турбини, како и топографијата на теренот.</p> <ul style="list-style-type: none"> Врз основа на моделот на дисперзија на бучава да се подготви Проценка на влијанието на бучавата од изградба и оперирање на ВП „Кичево“ врз биолошката разновидност и заштитените видови. Врз основа на направената проценка, да се направи анализа на ефектите врз видовите живи организми (цичачи и птици) и да се дадат дополнителни мерки на заштита во Основниот проект, по добиена согласност од ЈНУ НП „Маврово“ и МЖСПП Сектор природа. Врз основа на Модел на дисперзија на бучава и вибрации и Проценка на влијанието од ВП „Кичево“, Изведувачот треба да подготви План за управување со бучава и вибрации во градежна и оперативна фаза на ВП „Кичево“. <p>Планот за заштита од бучава и вибрации, треба да се базира на следните определби:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Градежната опрема и механизација треба да биде во согласност со барањата на Директивата на ЕУ 2000/14/ЕЗ за бучава во животната средина, генерирани од опрема која се користи на отворено (постои недостаток во националното законодавство за нивоа на емисии на бучава од опрема на отворено); ✓ Максимално скратување на времетраењето на изградбата; ✓ Градежната опрема треба да има ознака за загарантираното ниво на бучава и треба да има изјави за нивната усогласеност во случај кога нивоата на бучава ги надминуваат дозволените гранични вредности; ✓ Минимално генерирање бучава од опремата (користење на најтврка можна опрема или опрема со пригушувачи на бучавата); ✓ Опремата и возилата да бидат редовно одржувани и контролирани од овластен сервисер; ✓ Градежните работи во/или во непосредна близина на населените места (пристапен пат до проектен опфат) не се дозволени во текот на нокта. Работењето на локациите треба да се врши во периодот од 07.00-19.00 часот; ✓ Ограничување на брзината на возилата и градежната механизација во и надвор од градилиштето (до 10–15 km/h), со цел намалување на нивото на генерирана бучава, особено по должина на пристапниот пат); ✓ Избегнување на движење на камионите и механизацијата по улиците на резиденцијалните подрачја, секаде каде тоа е можно; ✓ Гаснење на моторите на механизацијата кога истите не се користат т.н. „празен од“ и избегнување на поголема концентрација на механизација која продуцира бучава; ✓ При користење на пневматска опрема, да се избераат придушени компресори или да се користи потивка хидраулична опрема; 		<p>Проценка на влијанието од бучава и вибрации при изградба и оперирање на ВП „Кичево“ врз биолошката разновидност (цената не може да се утврди и зависи од понудата)</p> <p>План за управување со бучава и вибрации во градежна и оперативна фаза ~ 2000 евра</p>		
--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> Имплементација на мерките кои ќе бидат утврдени во Планот за управување со сообраќај, а кој ќе вклучи мерки за намалување на бучава и вибрации генерирани од транспортните активности Воспоставување на механизам за поплаки на работници и засегнати страни, и примена на корективни мерки по добиена поплака. 				
Резидуални влијанија	Постои можност за појава на резидуални влијанија од бучава и вибрации, и истите се во директна зависност од активностите за изградба, користење на опрема и машини во исто време, степен на нивно одржување, користењето на пристапни патишта и сл. Значајноста на резидуалните влијанија ќе зависи од близината на рецепторите и нивната чувствителност, но се предвидува дека ќе бидат со мала значајност. Со спроведување на добра градежна пракса, овие влијанија ќе бидат ублажени.				
Оперативна фаза					
Бучава и вибрации	<p>Примена на подготвениот План за управување со бучава и вибрации во градежна и оперативна фаза на ВП „Кичево“ врз основа на Проценката на влијанието од бучава и вибрации во фаза на градење и оперирањето на ВП „Кичево“ врз биолошката разновидност.</p> <p>Исто така, се препорачува примена на следните дополнителни мерки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Редовна контрола и одржување на ветерните турбини; Поставување сензор за бучава и вибрации на секоја турбина, со цел да се детектира евентуалната промена и доколку има потреба да се преземат дополнителни мерки. 	Управување со бучавата и вибрациите во граници на пропишаните законски нивоа	Оперативни трошоци Поставување на сензор за бучава и вибрации на секоја ветерна турбина (~300 евра парче)	Оператор	Оперативна фаза
Резидуални влијанија	Можна е појава на резидуални влијанија, кои би биле поизразени во случај на дефект на ветерните турбини. Со континуирано спроведување на добри оперативни практики и редовна контрола и одржување, како и почитување на законските гранични вредности на генерирана бучава, овие влијанија ќе бидат ублажени.				
КВАЛИТЕТ НА ПОВРШНСКИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ					
Предградежна и градежна фаза					
Површински и подземни води	<p>Со цел намалување на негативните влијанија врз површинските и подземните води и водите од на изворот на р. Студенчица во предградежна фаза се препорачува:</p> <ul style="list-style-type: none"> Трасирање со боја на подземните води во проектниот опфат со цел идентификација на можна пенетрација и ширење на физичко, хемиско или биолошко загадување на водите во изворот на р. Студенчица од активностите во фаза на изградба и од оперативната фаза на ВП „Кичево“ и придружните објекти; Проценка на ризик од загадување на водите во изворот на р.Студенчица, во градежна и оперативна фаза, врз основа на добиените резултати од трасирањето со боја на подземните води во проектниот опфат. Во зависност од резултатите на истражувањето и проценката на ризик по здравјето и безбедноста на населението од општините кои се водоснабдуваат од изворот на р. Студенчица да се предложат дополнителни мерки за заштита; Во Основниот проект, да се земат предвид сите забрани за активности и мерки од Елаборатот за ажурирање на заштитните зони на изворот на р. Студенчица, техн.бр.09-2881/1 од 30.11.2022 година, донесената Одлука на Владата на Р. С. Македонија за определување на заштитни зони за заштита на водите на 	Намалување/спечување на влијанија врз површински и подземни води	Трасирање и боење на подземните води во проектниот опфат со цел идентификација на физичко, хемиско и биолошко загадување на водите во изворот на р. Студенчица (цената не може да се утврди зависи од понуда) Проценка на ризик од загадување на водите во изворот на р. Студенчица, во градежна и оперативна фаза, врз основа на добиените резултати од Трасирање и боење	Инвеститор/Изведувач/Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

	<p>водозафатниот објект извор на р. Студенчица, мерки за заштита, услови, начин на воспоставување на заштитните зони („Сл. Весник на Р.С. Македонија бр.7/23), наодите од детални геомеханички, хидрогеолошки истраги итн;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да се обезбеди Водостопанска согласност, за изведување градежни активности во близина на водно тело, во согласност со член 174 од Законот за водите, во која ќе се утврдат водостопанските услови кои мора да бидат исполнети во текот на градењето; • Означување/обележување на заштитните зони околу секој повремени извор и повремени површински воден тек на проектниот опфат; • Забрана за вршење активности во означената заштитна зона од 50 m, околу секој повремени извор и површински воден тек на проектната локација; • Во проектната документација, да се изнајде соодветно техничко решение за изведба на темелите и платформата на ветерната турбина Т2, заради елиминирање на градежни активности кои генерираат прашина во близина на извор, и може да предизвикаат зголемен седимент. Соодветното техничкото решение за изведба треба дополнително да обезбеди изведба и стабилност на ветерната турбина; • Анализа на квалитетот на водата од евидентираните помали извори и суводолици на проектниот опфат (во период кога има вода), од страна на акредитирана лабораторија. Добиените резултати, да се користат како референтна вредност за споредба со идните можни промени предизвикани од градежните работи; • Подготовка на План за заштита на површинските и подземните води и водите на изворот на р. Студенчица во градежна фаза; • Да се спроведат обуки на сите ангажирани работници за примена на мерките од погоре наведените планови, имплементација на мерките и почитување на забраните дефинирани за широката заштитна зона (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица. <p>Во градежната фаза се препорачуваат следните мерки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примена на најдобри техники и добра градежна пракса за време на изградбата. Изборот на градежните техники ќе се базираат на податоците од геотехничките, геомеханичките, хидротехничките, геолошките и хидролошките карактеристики на локацијата, односно на добиените резултати од горенаведените истраги и анализи; • Забрането е користење на хербициди за отстранување на вегетацијата; • Градежните активности за темелите на ветерните турбини и внатрешните пристапни патишта да се вршат во сува сезона; • Изведувањето на активности да биде надвор од крајбрежно земјиште, односно најмалку 50 метри подалеку од најблиското 		<p>на подземните води во проектниот опфат (~3.000 евра) Обезбедување водостопанската согласност од МЖСПП сектор води Анализа на квалитетот на водата од евидентираните помали извори и суводолици на проектниот опфат (во период кога има вода), од страна на акредитирана лабораторија (цената зависи од понудата) План за заштита на површинските и подземните води и водите на изворот на р. Студенчица во градежна фаза – ~1500 евра План за заштита од ерозија и седиментација во градежна фаза - ~1500 евра План за мониторинг на квалитет на вода (повремени извори, суводолици и вода од изворот на р. Студенчица) – ~1500 евра План за управување со отпад во градежна фаза ~1500 евра План за управување со опасни материи и контрола на истекување - ~1500 евра План за управување со хаварии и ризици-</p>		
--	---	--	--	--	--

	<p>површинско водно тело. За таа цел треба јасно да се обележат и оградат евидентирани извори во проектниот опфат и повремени водотоци;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Забрането е црпење и користење на водата од повремени површински водни тела и повремени извори; • Доколку се појави потреба од одводнување на ископаните ровови, дупки итн. Како на пример акумулирани атмосферски води, истите треба да се испуштаат на контролиран начин, односно по нивно исталожување; • Забрането е слободно и неконтролирано испуштање отпадна вода (санитарна, техничка или атмосферска вода) во почва и површински води тела; • Отстранувањето на вегетацијата треба да се направи онолку колку што ќе се обезбеди доволен простор за работа, за да се спречи појава на ерозија; • Примена на контролни мерки за заштита од ерозија и седиментација од Планот за заштита од ерозија и седиментација во градежна фаза; • Потенцијалната ерозија на почвата треба да се контролира на излезите на пропустите, со соодветни структури (седиментатори), кои треба редовно да се чистат и одржуваат; • Мобилните тоалети на проектниот опфат треба да бидат поставени на растојание поголемо од 100 m од постојано и/или повремено водно тело и редовно да се одржуваат од страна на сертифицирана компанија; • Почитување на условите од добиена водостопанска дозвола; • Полнење и преточување гориво, не е дозволено на проектниот опфат; Доколку сепак е неизбежно да се изврши полнење/преточување на гориво, истото не смее да се врши на растојание помало од 100 m од водно тело (постојано и/или повремено). Дополнително, да се преземат сите превентивни мерки за спречување на инцидентни истекувања, односно преточување да се врши врз водонепропустна површина, со користење на собирни садови танквани и апсорпциони средства за собирање на евентуално истекување; • Миење на опремата и возила, мешалки за бетон и сл. не е дозволено да се врши на проектниот опфат и нејзиното потесно опкружување, како и во рамките на дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица и границите на НП „Маврово“); • Најдобра градежна пракса за миење на каналите на бетонските мешалки (бетоњери) со цел истите да не се исушат, во случај на вакви сензитивни локации е користење на водонепропустни контејнери обложени со водонепропусти фолии, поставени на водонепропустна бетонска подлога. Веднаш по завршување на бетонирањето, овој отпад треба да се изнесе надвор од проектниот опфат и да се одложи на депонија за градежен шут, одредена од 		~1500 евра		
--	--	--	------------	--	--

	<p>Општината;</p> <ul style="list-style-type: none"> Изведувачот да користи механизација, која има сервисен картон со сите редовни сервисирања од страна на овластен сервисер, со цел спречување на несакана истекувања или дефект и хаварија на механизацијата и опремата; Подлабоките ископи за поставување темели на ветерните турбини, да се покриваат со покривка со ниска водопропустливост, во периоди кога не се вршат градежни активности и во услови на врнежи од дожд/снег. Ова мерка ќе ја ограничи потенцијалната инфилтрацијата на води кои содржат висока концентрација на седимент, ќе го ограничи површинскиот оттек и делумно ќе превенира контаминирана површинска вода да достигне до изданската зона на во карстниот предел; Складирањето на гориво, масла, масти и хемикалии, како и нивен неконтролиран транспорт на проектниот опфат и дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица, е строго забрането; Доколку, гориво, масла и хемикалии се транспортираат на проектниот опфат, истото треба да биде строго контролирано, во мали количини само за дневната потреба. Садовите треба да бидат поставени во собирни садови-танквани со волумен 110 % од садот во кој се наоѓаат и на растојание повеќе од 100 m од евидентирани повремени површински водни тела, локации каде што се идентификувани повремени извори, и локации со карактеристични карстни форми и облици; Опрема за спречување на инцидентни истекувања и апсорпциони материјали треба да бидат присутни во доволни количини секаде каде што се вршат градежните активности на проектниот опфат т.е. ваква опрема да биде обезбедена за секое возило, механизацијата и на лице место каде се вршат активности; Да се обезбеди тренинг на работниците за постапување и примена на мерките за спречување на истекување и постапување при несакани истекувања; Градежните активности да се ограничат на една локација, односно да не се вршат градежни активности на повеќе локации одеднаш заради поголема контрола на можни ризици од загадувања на повремени површински водни тела, извори, атмосферски води (со измивање) и подземните води; Имплементација на мерките и забраните пропишани за заштита на широката заштитна зона (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица, наведени во Одлуката на Владата на Р.С. Македонија („Сл. Весник на Р. С. Македонија“ бр.7/23); Поставување системи за одводнување покрај внатрешните пристапни патишта и темелите на турбините заради зафаќање на седимент/талог од измивање на површините од атмосферски води; Поставување системи за зафаќање на масла (маслофаќачи) од површините на работните платформи, внатрешните пристапни 				
--	---	--	--	--	--

	<p>патишта, темелите на турбините, со цел зафаќање на евентуални инцидентни истекувања и спречување на загадување на повремените површински водни тела, извори, нарушување на квалитетот на подземните води и водите на изворот на р. Студенчица во градежна и оперативна фаза;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Редовно одржување и чистење на дренажните системи и маслофаќачите од страна на овластена сервисна компанија; • Почитување и имплементација на забраните и мерките дадени во Хидрогеолошкиот елаборат за дефинирање на влијанието на ВП „Кичево“ врз квалитетот и квантитетот на подземните води и изворот на р. Студенчица; • Задолжително вклучување на правниот субјект ЈКП „Студенчица“, во постапката на подготовка на План за заштита на површинските и подземните води и водите на изворот на р. Студенчица во градежна фаза; • Задолжително вклучување на правниот субјект ЈКП „Студенчица“, во постапката за надзор над изградбата на ВП „Кичево“, поконкретно надзор над имплементација на мерките од Планот и почитување на забраната за активности со цел заштита на водите од изворот на р. Студенчица; • Почитување и имплементација на мерките и ограничувањата на активности во мелиоративната зона на НП „Марово“ • Забранета експлоатација на песок, камен и користење на земјиштето на проектниот опфатна начин и обем што ги загрозува природните вредности, квалитетот, квантитетот и режимот на површинските и подземните води; • Забрането е да се врши испуст на отпадни води во повремени водотеци, извори, почва и сл; • Строго се забранува користење на технолошки јами во проектниот опфат и неговото опкружување; • Се забранува отстранување, депонирање, складирање, чување на отпадни материи на проектниот опфат. Отпадот веднаш треба да се отстрани од проектниот опфат и од дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица и границите на НП „Маврово“; • Забрането е било какво палење и горење отпад, вегетација и сл. на проектниот опфат; • Забрането е испуштање на масла, горива, киселини и други штетни и опасни материи; • Подготовка на План за мониторинг на квалитет на вода (повремени извори, суводолици и од изворот на р. Студенчица). Спроведување на редовен мониторинг за квалитетот на водата во река Студенчица, во повремени водни текови извори на проектниот опфат (во период кога има вода пролет/есен) и други можни повремени водни тела на проектниот опфат и кога градежните активности се во близина; • Имплементација на мерките дадени во поглавјето отпад, геологија, 				
--	---	--	--	--	--

	<p>геоморфологија и квалитет на почва, воздух;</p> <ul style="list-style-type: none"> Забрането е фрлање на било каква фракција отпад (опасен, не опасен) на проектниот опфат, особено во повремени и постојани површински водни тела, извори, карстни форми; Забрането е одложување на инертен отпад, вишок ископана земја и отпад од градежни материјали на проектниот опфат. Истите треба веднаш по нивното создавање/ископ да се собираат во собирни садови/контејнери и да се изнесуваат надвор од проектниот опфат, до локација претходно одобрена од Општината за таа намена; Со отпадот од отстранетата вегетација при расчистување на локацијата треба да се постапува во согласност со Планот за управување и расчистување со вегетацијата и План за управување со отпад во градежна фаза; Имплементација/спроведување на сите мерки кои ќе произлезат од План за управување со опасни материји и контрола на истекување, План за управување со хаварији и ризици, План за снабдување на проектниот опфат со материјали (гориво, масла, готов бетон, адитиви, бои итн.) и начин на ракување и управување со градежните материјали, земајќи ги предвид сите мерки и забрани кои произлегуваат од Елаборатот за ажурирање на заштитните зони на изворот на р. Студенчица“ и Одлуката на Владата на Р. С. Македонија за определување на заштитни зони за заштита на водите од изворот на р. Студенчица, оваа ОВЖС Студија, Проценката на ризик од загадување на водите од изворот на р. Студенчица, Хидрогеолошкиот елаборат за дефинирање на влијанието врз водите од изворот и сите останати истраги спроведени на проектниот опфат. 				
Резидуални влијанија	И покрај примена на сите предложени мерки, можни се резидуални влијанија. Значајноста на резидуалните влијанија врз површинските и подземните води, ќе зависи од степенот на имплементација на мерките за ублажување. Доколку ова се случи, ќе се спроведуваат дополнителни мерки.				
Оперативна фаза					
Површински и подземни води	<ul style="list-style-type: none"> Имплементација на Оперативен план за управување со животната и општествената средина (ПУЖОС_ОФ), кој покрај другото ќе вклучува План за заштита на површински и подземни води во оперативна фаза, како и Процедури и мерки за заштита од загадување на водите од изворот на р.Студенчица, повремените површински водни тела и извори на проектниот опфат; Задолжително вклучување на правниот субјект ЈКП „Студенчица“, Институтот за јавно здравје и стручно лице – експерт за заштита на животната средина во постапката за подготовка на ПУЖОС_ОФ за ВП „Кичево“; Задолжително вклучување на правниот субјект ЈКП „Студенчица“, Институтот за јавно здравје и стручно лице – експерт за заштита на животната средина, и државен инспектор за животна средина во постапката за Надзор над примена и имплементација на мерките од 	Намалување/спречување на влијанија врз површински и подземни води и изворот на р. Студенчица	План за заштита на површински и подземни води во оперативна фаза кој вклучува Процедури и мерки за заштита од загадување на водите од изворот на р. Студенчица , повремените површински водни тела и извори, (~4000 евра) План за вклучување на засегнати страни и	Оператор	Оперативна фаза

	<p>ПУЖОС_ОФ и Планот за заштита на површински и подземни води во оперативна фаза на ВП „Кичево“, во процесот на менување/дополнување на масла во турбините;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка на План за вклучување на засегнати страни и воспоставување механизам на поплаки и имплементација на Механизам на поплаки; • Почитување и имплементација на забраните и мерките пропишани за заштита на широката заштитна зона (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица, наведени во поглавјето 5.9.2; • Подготовка на План за сервисирање и одржување на ветерните турбини, кој ќе вклучи начин на промена и дотур на масла, фреквенција, мерки за контрола и заштита од инцидентни истекувања при дефект на турбини и сл. • При менување на масла во турбините, задолжително да се извести државен инспектор за животна средина, инспектор за животна средина од општина Кичево и стручно лице од ЈКП „Студенчица“. Посочените претставници треба да бидат присутни за време на активноста. • Одржување на турбините и замена на масла, смее да се врши единствено од страна на овластена компанија, со искуство во областа; • Почитување и имплементација на забраните и мерките, дадени во Хидрогеолошкиот елаборат за дефинирање на влијанието на ВП „Кичево“ врз квалитетот и квантитетот на подземните води и изворот на р. Студенчица; • Задолжително вклучување на правниот субјект ЈКП „Студенчица“, при подготовка на План за заштита на површинските и подземните води и водите на изворот на р. Студенчица во оперативна фаза; • Редовна контрола и одржување на системите за одводнување покрај внатрешните пристапни патишта, темелите на турбините за да се избегне затнување со талог (седимент) и појава на поплавени површини; • Каналите и пропустите не смеат да се полнат со отпад од вегетација; • Одржување на вегетацијата и расчистување, не смее да се врши со хемиски третман на плевели и вегетација со цел да се спречи загадување на водите; • Редовен визуелен мониторинг на квалитетот на водите во повремени површински водни тела и повремени извори, а минимум еднаш во годината да се прават и лабораториски анализи; • Мониторинг на квалитетот на водите во изворот на р.Студенчица, најмалку два пати годишно, во текот на оперативноста на Ветерниот парк, во координација со ЈКП „Студенчица“, МЖСПП 		<p>воспоставување механизам на поплаки и имплементација на Механизам на поплаки (~2000 евра) План за сервисирање и одржување на ветерните турбини, кој ќе вклучи начин на промена и дотур на масла, фреквенција, мерки за контрола и заштита од инцидентни истекувања при дефект на турбини (~2000 евра) Мониторинг на квалитетот на водите во изворот на р. Студенчица, најмалку два пати годишно (~300 евра од примерок) План за управување со отпад во оперативна фаза (~1500 евра) План за заштита на почва, ерозија и седиментација во оперативна фаза (~1500 евра) План за подготвеност и одговор при итни случаи (~2000 евра)</p>		
--	--	--	---	--	--

	<p>сектор води и Институтот за јавно здравје;</p> <ul style="list-style-type: none"> Имплементација на мерките кои ќе произлезат од Планот за управување со отпад, Планот за заштита на почва, ерозија и седиментација кои водат кон спречување на загадувањето на водите. Подготовка и имплементација на План за подготвеност и одговор при итни случаи во случај на дефект хаварија на ветерна турбина и висок ризик од загадување од истекувања на масла; Воспоставување механизам на поплаки од засегнати страни и постапување по жалбите во утврдени рокови; Редовна контрола на возилата и механизацијата која се користи за одржување на ВП „Кичево“ од страна на овластен сервисен центар; Обезбедување и примена на опрема/садови за собирање на можни инцидентни истекувања на горива, масла и сл. Задолжителна употреба на апсорпциски материјали (пилевина, песок) во случај на инцидентно истекување на гориво, масти или масла; Примена на мерките кои ќе произлезат од плановите за управување со опасни материи и контрола на истекување, управување со хаварии и ризици, управување со отпад, кои треба да се подготват пред почеток на оперативната фаза на ветерниот парк; Договор за одржување и сервисирање на ветерните турбини со овластена компанија 				
Резидуални влијанија	<p>Можни се резидуални влијанија и истите се поврзани со начинот на одржување и сервисирање на ВП „Кичево и пристапните патишта и ќе зависат од спроведените мерки за ублажување, почитување на ограничувањата и забраните во однос на заштитните зони на изворот на р. Студенчица и НП „Маврово“.</p>				
ГЕОЛОГИЈА И ПОЧВА					
Предградежна и градежна фаза					
Геологија и почви	<ul style="list-style-type: none"> Во фаза на подготовка на Основен проект, ангажирање на експерт геоморфолог кој ќе изврши идентификација и картирање на сите геоморфолошки облици и форми на проектниот опфат, начин за нивно обележување, оградување и дополнителни мерки на заштита; При изведување на детални геомеханички истраги на проектниот опфат, треба да се почитуваат мерките за намалување на влијанијата, дадени во продолжение: Врз основа на резултатите од истражните работи да се вклучат соодветни проектантски стандарди во Основниот проект за да се обезбеди стабилност на ветерните турбини во карстниот терен, која ќе обезбеди намалување на вибрациите од работењето на турбините како и да се обезбеди соодветна методологија за градба и употреба на материјали за градба; Подготовка и имплементација на План за заштита на карактеристичните карстни форми и облици на проектниот опфат (вртачи, шкрапи, ували и сл.); 	<p>Заштита на геологијата и почвите од градежните активности, заштита на почвите од загадување, набивање, губење на плодноста на почвите и спречување од појава на ерозија</p>	<p>Ангажирање на експерт геоморфолог (цената зависи од понудата)</p> <p>Оградување и означување на сите карактеристичните карстни форми на проектниот опфат – 1500 евра</p> <p>План за заштита на карактеристичните геоморфолошки форми и облици (вртачи, шкрапи,</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и градежна фаза</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Да се спроведат Обуки на сите ангажирани работници за примена на мерките од погоре наведените планови, имплементација на мерките и почитување на забраните дефинирани за широката заштитна зона (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица; • Карактеристичните карстни форми (вртачи, ували, шкрапи), кои се јавуваат во рамките на проектниот опфат, да бидат оградени и означени, и да не се дозволува пристап до истите; • Забрането е пополнување на карстните форми (ували, вртачи и сл.) на проектниот опфат со вишок ископан материјал, ископан материјал за повторна употреба, градежен инертен отпад или било каков друг вид градежен материјал или фракција отпад; • Забрането е одложување на било какви фракции отпад (опасен и неопасен) на проектниот опфат. Истите веднаш треба да се отстранат од проектниот опфат во соодветни собирни садови и да се предадат на овластени постапувачи за такви видови отпад, со кој Изведувачот претходно склучил договор за соработка; • Забранета е примена на деструктивно минирање на проектниот опфат. Примена на метод на недеструктивно минирање единствено во исклучителни ситуации¹³; • Во фазата на градба, задлжително користење на градежни машини и опрема која има картон во кој се евидентирани редовни сервисирања, со цел заштита од истекување на масла/масти/гориво и загадување на медиумите на животната средина; • Заради карстниот терен на проектниот опфат и можноста за појава на каверни и други подземни форми при ископ на темелите на турбините, се препорачува стопирање на активностите на градба во ваков случај и консултација со соодветно стручно лице (геолошко наследство) заради преземање соодветни дополнителни мерки за заштита и санирање на настанатите штети понатамошни активности. <p>Мерки за заштита на почвата</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изведувачот на градежните работи треба да подготви План за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација, пред почеток на градежните активности, со цел да се обезбеди: заштита на почвата од уништување на површинскиот и подповршинскиот почвен слој при изградба на ветерниот парк и внатрешните пристапни патишта и заштита на почвата од загадување и ерозивни процеси; Планот треба да опфати, помеѓу останатото, погодни локации и начин за времено чување на површински почвен слој (хумус) и локации за времено чување на ископан материјал (надвор од 		<p>ували итн.) ~ 3.000 евра План за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација ~2000 евра; План за управување со опасни материи и контрола на истекувањата ~ 2000 евра; План за отстранување на вегетација и План за ревегетација со афтохтони видови и/или компензација ~ 2000 евра (дополнителен трошок е набавка на автохтони видови и/или компензација) План за управување со опасни материи и контрола на истекувања ~1000 евра План за управување со сообраќај~ 2000 евра</p>		
--	---	--	--	--	--

¹³ Позитивен пример на изведба на недеструктивно минирање, е метод кој бил применет при пробивање на трасата од автопатот во изградба Кичево – Охрид кога за време на минирањето, се вршеле мерења на предизвиканите вибрации со помош на инструменти поставени и мониторирани од страна на ИЗИИС Скопје;

	<p>проектниот опфат) заради повторна употреба, мерки за заштита на површинскиот почвен слој (хумус), превентивни мерки за евакуација на инцидентни истекувања и сл.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изведувачот на градежните работи треба да подготви План за отстранување на вегетација од проектниот опфат и ревегетација со афтохтони видови, по завршување на градежните активности. • Да се избегнува изведба на усеци и изградба на пристапни патишта на стрмни терени (каде што е можно), со цел да се намали влијанието врз стабилноста на теренот; • Да се осигура одржување на стабилноста на падините, особено во делови од теренот подложни на лизгање на земјиште; <p>Мерки за заштита од ерозија</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имплементација на мерките кои ќе произлезат од Планот за управување со почва и заштита од ерозија; • Примена на заштитни мерки за идентификувани локации во проектниот опфат, чувствителни на свлекување и ерозија; • Градежните активности да се изведуваат во сув период или период на слаби врнежи, со цел да се намалат можностите за ерозија и зголемен површински оттек; • Мерките за контрола на површинското оттекување, треба да бидат проектирани така што да го минимизираат потенцијалот за зголемена ерозија на почвата; • Да се конструираат дренажни системи во согласност со Основниот проект; • Структурите за контрола (пропусти и сл.), редовно да се одржуваат; • Пристапните патишта треба да ги следат природните контури на топографијата на теренот, колку што е можно; • За покривање на темелите на турбините, да се користи оригиналниот ископан материјал, колку што е можно повеќе; • Познајмиште може да се користи само од овластени добавувачи, од одобрени локации; • Имплементација на техники за реставрација на почвата и добри практики за ре-вегетација. <p>Мерки за заштита при отстранување на површинскиот почвен слој</p> <ul style="list-style-type: none"> • Површинскиот почвен слој (плодна почва) треба да се отстрани и да се чува на посебни локации (депоа за плодна почва) и истата повторно да се искористи по завршување на градежните активности; • Депоата за плодна почва не смеат да бидат лоцирани на проектниот опфат, во согласност со ограничувањата и забраните за активности во широката заштитна зона (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица, усвоени со Одлука на Владата на Р. С. Македонија • Депоата за плодна почва не смеат да бидат изложени на ерозија предизвикана од вода или ветер; 				
--	---	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Отстранетиот површински почвен слој, не смее да се користи за затрупување на ископувањата. Истиот треба да се чува одвоено од другите материјали, со цел да не се изгубат нејзините својства и повторно да се врати како површински слој, по завршување на градежните активности; • Отстранување на површинскиот почвен слој, треба да се врши кога земјата е умерено влажна; • Површините за складирање на горниот почвен слој, треба да бидат лоцирани на релативно помалку наклонети места (< од 5%), а висината на куповите со површински слој на почва не смее да надминува 2 m, за да се обезбеди задржување на вегетативните својства на почвата; • Периодот на чување на куповите хумус да се сведе на минимум; • Куповите од отстранета почва да се стабилизираат или покријат (со текстил) и привремено да се чуваат на однапред определени места, подалеку од ерозивни подрачја; • Отстранетата почва од ископување на темели и канали за поставување кабли, повторно да се искористи за затрупување, веднаш по завршување на градежните активности, со што ќе се намали потребата од материјал од позајмишта и одлагалишта, а воедно ќе се намалат трошоците за манипулацијата со материјалите и транспорт; • Примена на добра градежна пракса (ДГП); <p>Мерки за заштита од набивање на почвата</p> <ul style="list-style-type: none"> • Движењето на тешката механизација да биде тесно ограничено на површината на локациите за градба на турбините и пристапните патишта; • Складирање на градежен материјал да се ограничи на однапред определена површина, надвор од заштитните зони на изворот Студенчица и надвор од границите на мелиоративната зона на НП „Маврово“; • Строга забрана, за зафаќање на дополнителни површини за времено и трајно одложување (складирање на градежен материјал, паркирање на механизација и сл.), кои не се планирани со подготвената техничка документација. <p>Мерки за заштита од загадување</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и имплементација на План за управување со опасни материји и контрола на истекувањата со разработени процедури и имплементација на добра градежна пракса. Овој план, најмалку треба да ги опфати следните активности: <ul style="list-style-type: none"> ○ Почитување и имплементација на мерките и ограничувањата од Одлуката на Владата за заштитните зони на изворот на р. Студенчица и Хидрогеолошкиот елаборат; ○ Идентификување на можни извори на загадување на почвата и подземните, води кои би можело да се појават во текот на градежните активности за имплементацијата на проектот и 				
--	---	--	--	--	--

	<p>мерки за нивно надминување;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Забрането е преточување и испуштање на: нафта, нафтени деривати, масти и масла на проектниот опфат; Во исклучителни ситуации, дотур на нафта во градежните машини (багери/гусеничари, кранови и сл.), треба да се врши единствено на водонепропустна површина (бетонска платформа), со поставување на собирен сад за прифаќање на инцидентни истекувања, со што ќе се обезбеди заштита од евентуално истекување; ○ Забрането е складирање и чување на масла/масти, гориво и други хемикалии и опасни супстанции на проектниот опфат; ○ Да се обезбеди опрема за евакуација на инцидентни истекувања на масла/масти и гориво (користење на собирни садови/танквани при преточување, пилевина и други апсорпциони материјали) заради итно чистење; ○ При боење или друг вид на хемиска заштита на дел од конструкциите да се преземат мерки за заштита, како на пр. покривање на околната почва со водонепропустна покривка; ○ Во случај на контаминација на почвата од инцидентно истурање на гориво или некој дериват, потребно е загадениот слој почва да се отстрани и со него да се постапува како со опасен отпад. Овој отпад како и сите останати фракции, не смее да се чува на проектниот опфат, треба веднаш да се отстрани и предаде на овластена компанија; ○ Не се дозволува миење на миксерите со готов бетон што содржат алкален цемент или остатоци од цемент на проектниот опфат; ○ Забранета е изградба на работнички кампови на проектниот опфат; ○ Забранета е изградба на септички јами. Изведувачот треба да обезбеди мобилни тоалети кои редовно ќе бидат одржувани од овластена компанија; ○ Забранет е испуст на отпадни води (санитарни, технички и сл.) во почва или повремени водни текови и извори на проектниот опфат; ○ Редовно одржување и сервисирање на возилата и градежната механизација, од страна на овластена компанија, со цел намалување на ризикот од појава на инцидентни истекувања; ○ Забрането е сервисирање и поправка на градежна механзација, опрема и возила на проектниот опфат; ○ Опасниот отпад (замастени крпи, ракавици, пакување што содржело опасни материји и сл.) да се собира во водонепропустни и затворени садови со цел да се спречи било какво истекување или истурање и веднаш да се отстранат од проектниот опфат и да се предаде на овластен постапувач; ○ Забрането е чување и складирање на било каква фракција отпад (опасен и неопасен) на проектниот опфат; 				
--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> Задолжителна имплементација на мерките кои ќе произлезат од Планот за управување со сообраќај, Планот управување со отпад и останатите планови кои произлегуваат од оваа Студија за ОВЖС 				
Резидуални влијанија	И покрај примена на сите предложени мерки, можни се резидуални влијанија. Значајноста на резидуалните влијанија врз геологијата, геоморфологијата и квалитетот на почвата, ќе зависи од степенот на имплементација на мерките за ублажување. Доколку ова се случи, ќе се спроведуваат дополнителни мерки.				
Оперативна фаза					
Геологија и почви	<ul style="list-style-type: none"> Поставување на сензори за дојава на загуба/истекување на масло од резервоарот од генераторот на секоја ветерна турбина; Резервоарите со масло на ветерните турбини да бидат обезбедени со собирни садови за прифаќање на инцидентни истекувања. Собирниот сад треба да биде со зафатнина/волумен од 110% од волуменот на резервоарот со масло во ветерната турбина; Подготовка и имплементација на План за сервисирање на ветерните турбини кој ќе вклучи фреквенција на замена на масла; Задолжително присуство на стручно лице од ЈП „Студенчица“, стручно лице за животна средина, назначено од Операторот, општински инспектор за животна средина и државен инспектор за животна средина, при замена на масла во ветерните турбини; Замена на масла во ветерните турбини и нивно сервисирање, може да се врши само од специјализирана компанија; Подготовка и имплементација на План зашита од ерозија и седиментација во оперативна фаза; Редовно одржување на објектите и структурите за контрола на ерозија и седимент; Компензација на изгубеното високо планинско пасиште како резултат на градежни активности, во соработка со Јавното претпријатие за стопанисување со пасишта на РСМ (Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство е надлежен орган за креирање на политиките во областа на стопанисувањето, користење и управување со пасиштата, пренамена на пасишта во друг вид на култура, за постапките за доделување на користење на пасиштата во државна сопственост, спроведување на постапка за продажба и отуѓување на пасишта, определува правила на нивно уредување и чување, носење на програма за заштита, унапредување и развој на пасиштата и нивната биолошка разновидност); Редовно сервисирање и одржување на возилата и механизацијата која ќе се користи за одржување на ВП „Кичево“; Подготовка на Програма и План за управување со генерираниот отпад во оперативна фаза особено со отпадни масла и отпадна електрична и електронска опрема во согласност со законските прописи; Примена на мерките кои дополнително ќе произлезат од План за 	Заштита на почвите од загадување, набивање, губење на плодноста на почвите и спречување од појава на ерозија	Оперативни трошоци План за сервисирање на ветерните турбини со вклучена фреквенција на замена на масла ~ 1000 евра Поставување сензори за дојава на загуба/истекување на масло од резервоарот од генераторот на секоја ветерна турбина (цената зависи од понудата) Компензација на изгубеното високо планинско пасиште Програма и План за управување со генерираниот отпад во оперативна фаза (зависи од понуда)	Оператор	Оперативна фаза

	управување со отпад, План за управување со хаварији и ризици, План за итно постапување и реагирање во итни состојби, План за заштита од природни непогоди и други несреќи итн.				
Резидуални влијанија	И покрај примена на сите предложени мерки, можни се резидуални влијанија. Значајноста на резидуалните влијанија врз геологијата, геоморфологијата и квалитетот на почвата, ќе зависи од степенот на имплементација на мерките за ублажување.				
БИОЛОШКА РАЗНОВИДНОСТ					
Предградежна и градежна фаза					
Живеалишта (хабитати)	<p>Изведувачот да подготви и имплементира План за управување со живеалишта и видови разновидност меѓу другото ќе опфати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да се дислоцираат сите интерни патишта на поврзување во проектниот опфат, кои навлегуваат во границите на НП „Маврово“. • Пред започнување на подготвителните и градежните активности, на терен јасно и видливо да се одбележи проектниот опфат, заради елиминирање на можноста од привремено заземање и/или деструкција на соседните површини надвор од проектната локација и заштита на постојните растителни заедници и видови разновидност. • Пред започнувањето на подготвителните и градежните активности, експертски тим да изврши детални истраги на составот на растителните заедници и растителните видови, заради прецизно утврдување на нивните локалитети и нивно оградување во фазата на расчистување на локацијата, во две вегетациони сезони, со што би се опфатил целокупниот животен циклус на растенијата од ова подрачје. Експертскиот тим да препорача соодветни мерки за намалување на можните влијанија и доколку има потреба да препорача соодветни оф-сет мерки. • Во подготвителната фаза, Изведувачот на градежните активности да го отстрани површинскиот хумусен почвен слој, да го заштити и соодветно да го складира на локацији, кои ќе бидат определени од страна на Општина Кичево . • По завршувањето на градежните активности, Изведувачот да ја искористи складираната количина на хумусен материјал за рекултивација на косините на усеците и насипите. • Забрането е користење на околните живеалишта, како места за одлагање на вишок испан материјал (одлагалишта) или како места за позајмување на материјал за насип (позајмишта) и слично. • Забрането е складирање на опасни материји (масла, нафта, бои и сл.) на проектната локација, во согласност со Одлуката на Владата на Р. С. Македонија, со која се дефинираат ограничувања и мерки за заштитните зони на изворот на р. Студенчица (Казани); • Имплементација на мерките за намалување на влијанија во другите медиуми (вода, почва, отпад и сл; 	Намалување на влијанија врз живеалишта	Одбележување на границата на НП Маврово – ~2.000 eur Ангажман на тим на експерти – ботаничари и перманентно присисуво на терен - ~30.000 eur	Инвеститор.	Предградежна фаза
Видовита разновидност	<p>Изведувачот да подготви и имплементира План за управување со живеалишта и видови разновидност меѓу другото ќе опфати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пред започнување на подготвителните и градежните активности, на 	Намалување на влијанијата врз растителни,	Ангажман на тим на експерти – мамолози (крупни цицачи) -	Инвеститор.	Предградежна фаза

	<p>терен јасно и видливо да се одбележи проектниот опфат.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пред започнувањето на подготвителните и градежните активности, да се извршат детални истраги на популациите на видовите реликтен крт – <i>Talpa stankovici</i> и високопланинска пољанка - <i>Dipodomys bogdanovi</i>, од страна на тим на експерти. Целта на истрагите е да се провери начинот на живеење, територијата која ја населуваат овие видови, бројност на популација во проектниот опфат. Мониторингот треба да се спроведе пред расчистување на проектниот опфат, за да се дадат насоки во однос на зачувување на одредени живеалишта (кои се значајни за овие видови), како и да се реализира тренинг на вклучените работници, за да ги препознаат овие животни и да не ги убиваат (односно да ги пренесат на безбедно место), како и предлагање на оф-сет мерки, доколку има потреба за тоа. • Пред започнувањето на градежните активности, да се извршат детални истраги на популациите на кафеава мечка и балкански рис, кои го населуваат поширокото проектно подрачје, од страна на тим на експерти за крупни сверови. Истрагите, задолжително да ги опфатат патеките на дневните и сезонските миграции за барање на храна и партнери за размножување. Истрагите треба да вклучат четири сезони, со можност да се прошират и во оперативната фаза. Како резултат на овие истраги да се подготви Извештај, кој ќе ги утврди патеките на движење на крупните сверови и нивниот плен, и кој ќе ги нотира местата на кои патеките на движење се сечат со проектниот опфат и да предложи соодветни мерки за заштита (на пр. отстранување на ветерни столбови, поставување на соодветни детектори кои би ги идентификувале животните и соодветно би исклучувале засебни ветерни турбини). • Континуиран мониторинг на орнито фауната (птиците) во проектното опкружување во градежна фаза. Мониторингот треба да опфаќа истражување на гнездечките грабливци, гнездечките птици, како и истражување од точка на мониторинг, со цел да се квантифицираат потенцијалните промени во областа на проектот и доколку е потребно, да се планираат дополнителни мерки за ублажување. • Континуиран мониторинг на лилјациите во градежната фаза. Целта на мониторингот во е да се квантифицираат потенцијалните промени во областа на проектот, и доколку е потребно, да се планираат дополнителни мерки за ублажување. • Во подготвителната фаза, Изведувачот на градежните активности да го острани површинскиот хумусен почвен слој, да го заштити и соодветно да го складира. • Складираната количина на хумусен материјал да се искористи за рекултивација на косините, на усеците и насипите. • Подготовка на План за ревегетација кој ќе вклучува единствено автохтони видови; 	<p>фунгални и анимални видови</p>	<p>~30.000 eur Ангажман на тим на експерти – орнитолози (птици и лилјаци) - ~30.000 eur</p>		
--	---	-----------------------------------	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка на План за компензација на пасишта, кој ќе предвиди и мерки за ублажување на влијанијата; Забрането е користење на околните површини/живеалишта како места за одлагање на вишок ископан материјал (одлагалишта) или како места за позајмување на материјал за насип (позајмишта) и слично. Се забранува заземање и/или деструкција на соседните површини, надвор од проектниот опфат. Забрането е складирање на штетни супстанции на проектната локација. Неопходно е организирање на соодветно ракување со истите; Сите места кои ќе се користат како привремени одлагалишта, за градежен материјал и суровини, треба да бидат надвор од заштитните зони на изворот „Студенчица“, и за овие локации треба претходно да се обезбеди согласност/ дозвола од Општина Кичево. По завршување на градежните работи потребно е да се преземат активности за реинтегрирање на проектната локација со околната животна средина, за што се потребни одредени биотехнички активности, во консултација со експерт - ботаничар; Забранет е лов на животни, особено птици и цицачи или убивање заради нетолерантност кон некои видови животни, во проектната област; Забрането е палење/горење на проектната локација; Забрането е засадување на неавтохтони видови растенија; Забрането е коистење на фунгициди, хербициди и инсектициди на проектната локација. 				
Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја	<p>Изведувачот да подготви и имплементира План за управување со живеалишта и видови разновидност меѓу другото ќе опфати: Воспоставување постојана соработка со Националниот парк „Маврово“, преку и континуирано известување за претстојните планирани градежни активности. повремено присуство на ренџери од НП „Маврово“ и сл. Со оглед на тоа што НП „Маврово“ е во фаза на изработка на нов План за управување, треба предметниот проект да биде земен предвид при неговата изработка.</p> <p>Дислоцирање на предвидените внатрешни патишта за поврзување, кои навлегуваат во границите на НП „Маврово“, во тесна соработка ЈУ НП Маврово и МЖСПП.</p> <p>Пред започнување на подготвителните и градежните активности, на терен јасно и видливо да се одбележи границата на НП „Маврово“ и да се забранат било какви активности во границите на Националниот Парк.</p> <ul style="list-style-type: none"> Примена на предложените мерки за заштита на видови разновидност и живеалишта, Поглавје 6.7.1. и 6.7.2 	Намалување на влијанија врз Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја	Одбележување на границата на НП Маврово – ~2.000 eur Ангажман на тим на експерти – ботаничари и перманентно присисуво на терен - ~30.000 eur Ангажман на тим на експерти – мамолози - ~40.000 eur	Инвеститор	Предградежна фаза
Резидуални влијанија	И покрај имплементацијата на предвидените мерки можна е појава на резидуални влијанија				
Оперативна фаза					
Живеалишта (хабитати)	Изведувачот да подготви и имплементира План за управување со живеалишта и видови разновидност меѓу другото ќе опфати:	Намалување на влијанијата врз	/	Оператор	Оперативна фаза

	<ul style="list-style-type: none"> • Континуиран мониторинг на движењето на големите сверови преку локацијата на Ветерниот парк, во текот на 3 години од оперативната фаза. Овој мониторинг ќе се реализира со поставување камери/детектори на неколку турбини (во согласност со препорака дадена од квалификуван експерт) Во случај на појава на угинување на некое животно или измени во патеките на движење, да се превземат соодветни мерки за елиминирање на можните влијанија • Континуиран мониторинг на орното фауната (птиците), со посебен акцент на златниот орел, во проектното опкружување во текот на оперативната фаза. Мониторинг треба да биде во форма на истражување на гнездечките грабливци, гнездечките птици, како и истражување од точна на мониторинг за да се квантифицираат потенцијалните промени во областа на проектот и доколку е потребно, да се планираат мерки за ублажување за време на конструктивните работи. • Мониторинг на лилјациите во текот на првите 3 години од оперативната фаза, за да се квантифицираат потенцијалните промени во областа на проектот и доколку е потребно, да се планираат мерки за ублажување. • Поставување „ултрасонични звучници“ на секоја од турбините со цел да се предупредуваат лилјациите за постоечката опасност. Овие ултрасонични звучници треба да емитуваат звуци со фреквенции помеѓу 20 и 10 KHz. • Поставување сензори за автоматска детекција на приближување на јата птици и автоматско исклучување на турбините. • Турбините да се обоени со бела боја, а една од перките да биде целосно црно обоена¹⁴. На тој начин, морталитетот може да се намали за 70%. Постојат и други начини на обојување на турбините. Со новите сознанија, може да бидат предложени и други типови обојувања. 	живеалиштата			
Видовита разновидност	<p>Изведувачот да подготви и имплементира План за управување со живеалишта и видова разновидност меѓу другото ќе опфати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зabrана за користење на патиштата во НП „Маврово“ за било какви активности за одржување на Ветропаркот (освен за мониторинг); • Ограничување на користењето на пристапниот пат до Ветерниот парк само за службени лица, вработени во Националниот парк и сточари. • Примена на предложените мерки за заштита на видова разновидност и живеалишта, Поглавје 6.7.1. и 6.7.2. 	Намалување на влијанијата врз растителни, фунгални и анимални видови	Ангажман на тим на експерти – мамолози (крупни цицачи) - ~30.000 eur Ангажман на тим на експерти – орнитолози (птици и лилјаци) - ~30.000 eur	Оператор	Оперативна фаза
Заштитени подрачја, подрачја предложени	Како мерки за намалување на влијанијата се предвидуваат следниве мерки:	Намалување на влијанијата врз	Ангажман на тим на експерти – мамолози	Инвеститор	Оперативна фаза

¹⁴ May, R., Nygård, T., Falkdalen, U., Åström, J., Hamre, Ø., & Stokke, B. G. (2020). Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities. *Ecology and evolution*, 10(16), 8927-8935.

<p>за заштита и меѓународно идентификувани подрачја</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Забрането користење на патиштата во НП Маврово за било какви активности за одржување на Ветропаркот (освен мониторинг) ▪ Ограничување на користењето на пристапниот пат до Ветерниот парк само за службени лица, вработени во Националниот парк и сточари. ▪ Имплементација на мерките пропишани за намалување на влијанијата кои се однесуваат на влијанијата врз биолошката разновидност. ▪ Продолжување на деталните истраги на популациите на кафеавата мечка и балканскиот рис и во оперативна фаза. Истрагите да ги опфатат патеките. Како резултат на дополнителните истраги да се ажурира Извештајот од конструктивната фаза и на идентификуваните локации каде патеките на движење се пресекуваат до проектниот опфат да се постават соодветни детектори, кои би ги идентификувале животните и соодветно би исклучувале засебни ветерни турбини). 	<p>Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја</p>	<p>- ~20.000 eur</p>		
<p>Ризидуални влијанија</p>	<p>Во оперативна фаза, ризидуални влијанија се очекуваат како резултат на полесен пристап до проектниот опфат, и зголемена посета заради различни илегални дејанија на посетители, до места, кои претходно не биле достапни. Овие влијанија може да предизвикаат нарушување на биолошката разновидност, вклучително и внес на инвазивни видови, вознемирување на животинските видови, зголемување на процентот на нелегален лов и нелегално собирање билки, зголемен ризик од изградба на други вакви или слични објекти во подрачјето и нарушување на природното богатство на Паркот, зголемување на ризикот од појава на пожари итн. Доколку се изврши демонтажа на ветерниот парк, не се очекуваат ризидуални влијанија</p>				
<p>ПРЕДЕЛ – ВИЗУЕЛНИ ЕФЕКТИ</p>					
<p>Предградежна и Градежна фаза</p>					
<p>Предел – визуелни ефекти</p>	<p>Мерките за ублажување на влијанието врз животната средина, покрај препораките за ублажување, намалување на големината на градилиштето, примената на добри практики за проектирање и изградба, внимателно одржување и соодветно одржување на редот и чистотата на градилиштето, вклучуваат:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При избор на типот на турбините да се води сметка истите да бидат со минимална можна височина и разумни димензии; ▪ При проектирање на придружните објекти да се води сметка истите да се вклопат во пределот; ▪ Градежните активности, како што се расчитувањето на теренот и ископот на материјал да се ограничи на што е можно помала површина; ▪ Вишокот на ископан материјал, колку што е можно повеќе да биде реупотребен (за насипување, за ремедијација на проектниот опфат и слично); ▪ Вишокот на ископан материјал, што е можно побргу да биде изнесен од проектниот опфат и одложен на соодветни локации кои се одобрени за таа намена, но надвор од границите на НП „Маврово“ и дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица; ▪ На крајот од градежните активности градилиштата, локациите за одлагање на отпад, одлагалиштата на вишок ископан материјал, 	<p>Намалување на влијанија врз пределот и визуелните аспекти</p>	<p>Градежни трошоци</p>	<p>Инвеститор, Изведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и градежна фаза</p>

	<p>потребно е соодветно да се затворат, рекултивираат и да се вратат во првобитната состојба, колку што е можно повеќе;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Компензација на вегетацијата со садење на автохтони видови во согласност со претходно подготвен План за ревегетација со цел подобрување на визуелните аспекти; ▪ Рекултивацијата на градилиштето и локациите кои ќе бидат опфатени со градежните активности со засадување единствено на автохтони видови на растенија. <p>Покрај овие мерки вообичаено се препорачува и следново:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При проектирање да се води сметка за вклопување во пределот; ▪ Проектирање и изградба на подземно кабловско поврзување помеѓу ветерните турбини; ▪ Одржување на внатрешните патишта, со цел да се избегне појава на ерозија која може да предизвика визуелни ефекти. 				
Резидуални влијанија	Се очекуваат резидуални влијанија врз пределот кои би биле идентични во оперативна фаза само во случај доколку се донесе одлука за продолжување на животниот век на турбините				
Оперативна фаза					
Предел и визуелни аспекти	<p>Препораката е соодветна имплементација на мерките наведени во подготвителната и градежната фаза, а особено:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При изборот на типот на ветерните турбини да се води сметка истите да бидат со минимална можна височина и разумна димензија; ▪ Внатрешните пристапните патишта до локациите на ветерните турбини да се води сметка да бидат колку што е можно помалку видливи; 	Намалување на влијанија врз пределот и визуелните аспекти	Градежни трошоци	Инвеститор,	Предградежна фаза
Резидуални влијанија	Доколку се изврши демонтажа на ветерниот парк, не се очекуваат резидуални влијанија				
ОТПАД					
Предградежна и градежна фаза					
Генерирање на отпад	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Примена на добра градежна пракса; ▪ Подготовка на План и Програма за управување со отпад во согласност со законските прописи, мерките за заштита и ограничувања во Одлуката на Владата на Р. С. Македонија за определување на заштитни зони за заштита на водите на водозафатниот објект извор „Студенчица“ („Сл. Весник на Р. С. Македонија“ бр.7/23) ▪ Подготовка и имплементација на Процедури за управување со отпад; ▪ Спроведување обуки на сите ангажирани работници за примена на мерките од погоре наведените планови, имплементација на мерките и почитување на забраните, дефинирани за широката заштитна зона (зона на санитарно ограничување) изворот на р. Студенчица; ▪ Изведувачот на градежните работи да склучи договор со правни или физички лица кои поседуваат Дозвола за собирање и транспортирање на отпад, во согласност со член 32 и 45 од Законот 	Заштита на животната средина од несоодветно управување со отпад	План и Програма за управување со отпад, ~3000 евра Подготовка на Процедури за управување со отпад ~1000 евра Ангажирање на експерт-управител со отпад (~250 евра експертски ден)	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

	<p>за управување со отпад;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Селекција и класификација на сите видови на отпад во согласност со Законот за управување со отпад и Листата на видови отпад; ▪ Забрането е депонирање, складирање и расфрлање на отпад (комунален, градежен, индустриски отпад итн) на проектниот опфат, дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица и НП „Маврово“; ▪ Фракциите отпад треба веднаш да се отстранат од проектниот опфат и дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица“; ▪ Со генерираните фракциите опасен отпад (на пр. отпадни садови од масла и масти, замастени крпи и ракавици, отпадни филтри, почва загадена со опасни супстанции од несакани истекувања и сл.), да се постапува во согласност со Законот за управување со отпад и Правилникот за начинот и условите за складирање на отпадот, Правилникот за поблиски услови за постапување со опасен отпад и истиот веднаш треба да се отстрани од проектниот опфат и дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица; ▪ Обезбедување локација за трајно депонирање на инертниот отпад, вишок ископан материјал и отпад од градење и рушење од градилиштето, одобрена со Решение издадено од Општина Кичево; ▪ Повторно искористување на ископаниот материјал и намалување на количината на инертен и градежен отпад; ▪ Забрането е формирање на депоа за плодна почва, одлагалишта на вишок ископан материјал и материјал за повторна употреба, на проектниот опфат и дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица и мелиоративната зона на НП „Маврово“; ▪ Ангажирање на експерт-управител со отпад, кој ќе обезбеди целосна имплементација на Планот и за управување со отпад во согласност со законските прописи; ▪ Дефинирање на распоред, време и одговорни лица за изнесување на фракциите отпад од проектниот опфат, веднаш откако истите ќе се генерираат; ▪ Ископаната земја и вишок материјал, треба во текот на ископувањето веднаш да се собира во приколки на транспортни камиони и да се изнесува од проектниот опфат и дефинираните заштитни зони на изворот на р. Студенчица, и да се одложи на локација за која е добиено одобрување од страна на Општина Кичево; ▪ Предавање на генерираниот отпад на овластени постапувачи за понатамошно постапување; ▪ Селектираниот биоразградлив отпад треба веднаш да се изнесе од проектниот опфат и да се предава на овластени постапувачи; ▪ Ископаниот материјал за реупотреба, не смее да се одложува на проектниот опфат. Истиот треба веднаш по ископот, да се собира во 				
--	---	--	--	--	--

	<p>собирни садови (контејнери) на товарни камиони, и да се изнесе од проектниот опфат, односно да се одложи на претходно одобрена локација за таа намена од страна на општина Кичево;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Селекција на отпад од пакување, треба да се врши во согласност со Листата на видови отпад, во соодветни собирни садови и веднаш да се изнесе од проектниот опфат и да се предава на овластени постапувачи со отпад од пакување или да се врши враќање на пакувањата кај доставувачот врз основа на претходно склучен договор; ▪ Собраните отпадни масла и масти, загадена почва со отпадни масла или горива од евентуално истекување или дефект на механизација, замастени крпи, филтри, бои, гуми, изолациони материјали и сл. треба веднаш да се собираат во соодветен собирен сад и да се предадат на овластен постапувач врз основа на претходно склучен договор за деловна соработка. Управувањето со опасен отпад да се врши во согласност со Законот за управување со отпад, Правилникот за постапките и начинот на собирање, транспортирање, преработка, складирање, третман и отстранување на отпадните масла, начинот на водење евиденција и доставување на податоците, Правилникот за поблиски услови за постапување со опасен отпад; ▪ Собирни садови за опасен отпад не смеат да бидат поставени на земја. Истите треба да бидат поставени на бетонска водонепропустна површина, да бидат покриени и заштитени од атмосферски влијанија и да бидат соодветно обележани и обезбедени од неовластен пристап. Веднаш по генерирање на ваков вид отпад истиот треба да се отстрани од проектниот опфат и дефинираните заштитни зони на изворот на р. „Студенчица“; ▪ Да се води регистар на сите употребени опасни материјали и со податоци за безбедност на материјалите (SDS); ▪ Садовите кои содржат опасни материјали (масло, масти) забрането е да се чуваат на проектен опфат; ▪ Доколку садови со опасни материјали се носат во транспортни средства на проектен опфат истите треба да бидат поставени во собирни садови (танквани) со волумен 110% од волуменот на садот во кој се наоѓаат; ▪ Забрането е сервисирање и одржување на механизацијата и возилата на проектен опфат; ▪ Забранети се активностите на проектниот опфат кои претставуваат ризик за инцидентни истекувања и загадување на почвата и подземните води (како полнење гориво, масла и сл.); ▪ Доколку дојде до инцидентни истекувања, истото мора веднаш да се ограничи, да се исчисти и отстрани контаминираната почва, и со неа да се постапува како опасен отпад. Опасниот отпад треба веднаш да се отстрани од проектниот опфат и дефинираните заштитни зони 				
--	--	--	--	--	--

	<p>на изворот на р. Студенчица ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Редовно да се води Дневник и евиденција на сите видови генериран отпад, како и издавање на идентификациони и транспортни формулари при предавањето на отпад на овластените постапувачи во согласност со Законот за управување со отпад и исполнување на обврските од Правилникот за формата и содржината на дневникот за евиденција за постапување со отпад, формата и содржината на формуларите за идентификација и транспорт на отпад и формата и содржината на обрасците за годишен извештај за постапување со отпад; ▪ Редовно празнење и одржување на мобилните тоалети, поставени на проектниот опфат, од страна на овластена компанија, врз основа на склучен договор. Истите треба да бидат поставени на бетонска водонепропустна подлога; ▪ Обука на вработените за правилно постапување со отпадот кој се создава, врз основа на Програма за обука за правилно постапување со отпадот, подготвена врз основа на законските прописи, со цел примена на законските обврски за намалување, идентификација, селекција, класификација на отпадот, како и водење документација за предавање и постапување на различните фракции на отпад; Програмата за обука на вработените, треба да содржи податоци за сензитивноста на проектниот опфат од аспект на границите на мелиоративната зона на НП „Маврово“, забраните и мерките за активности во заштитните зони на изворот на р. Студенчица односно да ги содржи мерките од Елаборат за ажурирање на заштитните зони на изворот на р. Студенчица и Одлуката на Владата на Р. С. Македонија за определување на заштитни зони за заштита на водите на водозафатниот објект извор „Студенчица“, мерки за заштита, услови, начин на воспоставување на заштитните зони („Сл. Весник на Р. С. Македонија“ бр.7/23); ▪ Целосна имплементација на мерките и препораките од Програмата за управување со отпадот, подготвена од страна на експерт-управител со отпад пред започнување на градежните активности 				
Резидуални влијанија	Не се очекуваат резидуални влијанија, со примена на сите мерки за заштита.				
Оперативна фаза					
Генерирање на отпад	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Подготовка на План и Програма за управување со отпад во оперативна фаза на ВП „Кичево“ и имплементација во согласност со Законот за управување со отпад, Елаборат за ажурирање на заштитните зони на изворот на р. Студенчица“ и Одлуката на Владата на Р. С. Македонија за определување на заштитни зони за заштита на водите на изворот на р. Студенчица, мерки за заштита, услови, начин на воспоставување на заштитните зони; ▪ Назначување на одговорно лице експерт-управител со отпад; ▪ Забрането е депонирање, складирање и расфрлање на отпад (комунален, индустриски отпад, опасен отпад итн) на било која 	Заштита на животната средина од несоодветно управување со отпад	План и Програма за управување со отпад, 2000 евра Ангажирање на стручно лице – експерт за управување со отпад (~250 евра ден) Процедури за управување со отпадот (~1000 евра)	Оператор	Оперативна фаза

	<p>локација во дефинираните зони на заштита на изворот на р. Студенчица и НП „Маврово“;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Воспоставување процедури за управување со отпадот и дефинирање на начинот за постапување и веднаш изнесување на генерираните фракции отпад од проектниот опфат и дефинираните зони на заштита на изворот на р. Студенчица и НП „Маврово“; ▪ Забрането е преточувања на масла, гориво, хемикалии на проектен опфат; ▪ Забрането е сервисирање на опрема, механизација и возила на проектен опфат; ▪ Користење на квалитетни синтетички еколошки масла за турбините, со поголема издржливост, кои бараат промена на период од 5 до 10 години (како на пример маслото Mobil SHC Gear 320 WT15 со гарантен век од 10 години); ▪ Постапување на сензорни камери во резервоарите за масла на ветерните турбини, со цел алармирање на истекувања од ветерните турбини, односно со цел брза реакција за спречување на загадување на медиумите на животната средина; ▪ Склучување договори со овластени правни и/или физички лица за собирање, транспорт и/или третман на опасен, неопасен и инертен отпад кој ќе се генерира во оперативната фаза; ▪ Редовна евиденција за видот и количините на отпад кои ќе бидат создадени од оперирање на ВП „Кичево“ и подготовка на годишни извештаи за генерираните количини отпад, предадени на овластени компании; ▪ Подготовка на План за итно реагирање; ▪ Подготовка на Процедури за итно реагирање и во случај на инцидентни истекувања; ▪ Подготовка на Процедури за итно реагирање и управување со отпадот во случај на инцидентни истекувања 		<p>План за итно реагирање Процедури за итно реагирање и во случај на инцидентни истекувања</p>		
Резидуални влијанија	Не се очекуваат резидуални влијанија, при нормални оперативни услови.				
ЕЛЕКТРОМАГНЕТНО ЗРАЧЕЊЕ И ПРЕЧКИ					
Градежна фаза					
Електромагнетно зрачење и пречки	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Користење на пропишаната лична заштитна опрема, за работни места на кои се користи алат и машини кои емитуваат електромагнетно зрачење; ▪ Подготовка на Проценка на ризик со изјави за безбедност, пред започнување на градежните активности; ▪ Да се изврши заземјување за секое затезно поле заради заштита од повреди поради атмосферски празнења, при монтирање на електрична инсталација; 	<p>Намалување на влијанијата од електромагнетно зрачење врз работниците во градежната фаза</p>	<p>Проценка на ризик со изјави за безбедност (~ 55 евра по работно место) Механизам за поплаки на работници (~500 евра)</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и градежна фаза</p>

¹⁵ <https://www.mobil.com/en-us/industrial/pds/gl-xx-mobil-shc-gear-320-wt>

	<ul style="list-style-type: none"> Почитување на граничните вредности на професионално експонираните работници во тек на 8-часовна дневна експозиција во согласност со Правилникот за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на физички агенси (Сл.весник на РМ бр. 40/14) и Европската директива 2013/35; Воспоставување на Механизам за поплаки од работниците и преземање дополнителни мерки во согласност со основани поплаки (доколку има). 				
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, со примена на сите мерки.				
Оперативна фаза					
Електромагнетно зрачење и пречки	<ul style="list-style-type: none"> Избор на опрема која генерира послаби електромагнетни полиња; Користење на сигурносни прекинувачи, прегради, куќишта и слични механизми за заштита; Вградување на компоненти кои се користат за заштита од удари од гром со цел избегнување на пречки 	Намалување на електромагнетно зрачење и пречки	Оперативни трошоци	Оператор	Оперативна фаза
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови.				
ТРЕПЕРЕЊЕ НА СЕНКА И ОТСЈАЈ ОД ПЕРКИ					
Оперативна фаза					
Треперење на сенка и отсјај од перки	<ul style="list-style-type: none"> Премачкување на перките на ветерните турбини со нерелефтички премази за да се избегнат рефлексии на светлина. Поставување на фото сензорска ќелија која ќе се користи за следење на сончевата светлина, и стопирање на турбината, кога јачината на сонцето, брзината на ветерот и аголот на положбата на сонцето се во комбинација за да предизвикаат треперење и непријатност. 	Намалување на отсјајот од перки	Оперативни трошоци	Оператор	Оперативна фаза
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, со примена на сите мерки за намалување/ублажување на влијанијата во оваа Студија.				
ОПШТЕСТВЕНИ ВЛИЈАНИЈА					
Предградежна и градежна фаза					
Здравје и безбедност на населението	<ul style="list-style-type: none"> Одржување на консултативни средби со засегнати страни; Имплементација на мерките од оваа ОВЖС Студија и мерките од Плановите кои ќе произлезат од неа, почитување на ограничувањата и забраните дадени во Одлуката на Владата на Р.С. Македонија („Сл. Весник на Р.С. Македонија бр. 7/23); Подготовка и спроведување на План за управување со градилиштето со цел да одговори на несреќите и итните/инцидентни случаи, соодветно на градежните ризици. Планот за управување со градилиште меѓу другото треба да вклучува: <ul style="list-style-type: none"> Подготовка на Процедури и Упатства за расчистување на градилиштето, обележување, оградување и сл.; Подготовка на Процедури и Упатства за ракување со материјали, дефинирање на локации кои ќе се користат како позајмишта и 	Здравје и безбедност на населението	План за управување со градилиштето 2000 евра; План за подготвеност и одговор во итни случаи за време на градба – 1500 Евра	Инвеститор	Предградежна фаза

	<p>одлагалишта надвор од заштитните зони на изворот на р. Студенчица и НП „Маврово“, како и локаците од каде ќе се обезбедува готов бетон и други градежни материјали;</p> <ul style="list-style-type: none"> • План за организација на работната сила; • План за управување со сообраќајот (дефинирање на пристапни патишта за тешки возила и градежна механизација, број и спецификација на механизацијата, брзина на движење, паркирање на механизација и сл.); • Подготовка на План за подготвеност и одговор во итни случаи за време на градба; • Изведувачот мора да подготви и во целост да спроведе План за управување со сообраќајот во координација со локалната полиција и општина Кичево, а во согласност со однапред одобрен Сообраќаен проект; • Инвеститорот треба на огласните табли, како и на веб-страницата на општина Кичево, на месечно ниво да објавува предвидени промени во сообраќајниот режим; • Изведувачот на градежните работи во соработка со општината и месните заедници, треба да комуницира со локалното население и редовно да објавува информации во јавноста (веб сајт, медиуми, информативна табла) за планираните градежни активности, со цел навремено известување и преземање мерки за заштита од прашина, бучава и вибрации; • Изведувачот мора еднаш во месецот, да објавува информации во јавноста (веб сајт, медиуми, информативна табла) на сите засегнати општини, во врска со резултати од направени анализи за безбедност на водата за пиење од изворот на р. Студенчица, кои ќе бидат направени од страна на овластена институција акредитирана за вршење анализи за безбедност на водата за пиење. • Имплементација на мерките за контрола и намалување на емисиите на прашина, бучава и вибрации (описани во поглавјето за животна средина); • Почитување на мерките, забраните и ограничувањата на активности кои важат за широката зона на заштита (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица во согласност со законските прописи 				
<p>Економија и средства за живот на населението во регионот</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Изведувачот да овозможи вработување на локалното население, потоа да ги користи локалните ресурси, и локалните компании за снабдување со материјали или услуги за потребите на проектот 	<p>Избегнување на влијанија врз локалната економија и средства за живот на населението</p>	<p>/</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и градежна фаза</p>
<p>Начин на управување со општествените прашања</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Идентификување на сите заинтересирани страни и подготовка на План за управување со засегнати страни и воспоставување на Механизам за поплаки кој ќе биде јавно достапен на веб-страницата на компанијата и Општина Кичево, како и во печатена форма во просториите на општината; 	<p>Избегнување на конфликти со локалното население, Навремено</p>	<p>Поставување на огласни табли-50 евра/локација</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и градежна фаза</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Спроведување на индивидуални консултативни активности и средби со сите засегнатите страни за проектот. 	информирање за проектната активност			
Имот	<ul style="list-style-type: none"> Штетите настанати при градежните активности (транспорт, ископ и сл.), треба да бидат компензирани од изведувачот, а по утврдена процена од соодветни институции 	Санација на направените штети; Пристап до имот и непречено извршување на активности	/	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза
Безбедност и здравје на работниците	<ul style="list-style-type: none"> Неопходна е употреба на лична опрема за заштита; Соодветна обука за користење, сервисирање и интегритет на ЛЗО (лична заштитна опрема). Изведувачот мора да подготви План за безбедност и здравје при работа со имплементиран Механизам за поплаки на работниците; Обезбедување на посебна обука на работниците за ракување со запаливи материјали и заштита и спречување на пожар; Чување на запаливите материјали подалеку од нивните иницирачки извори и оксидирачки материјали, во простории со природна воздушна или пасивна вентилација; Употреба на специјално дизајнирани машини, со кои се елиминира опасноста од стапица, како и обезбедување дека екстремитетите се подалеку од опасност за повреда при нормални работни услови; Обука и сертификација на ракувачите со индустриските возила за безбедно ракување на специјализирани возила како што се мобилни кранови, виљушкари, и друга тешка механизација, вклучително и безбедно (рас)товарање, граници на товар; Подвижната опрема со ограничена задна видливост мора да биде опремена со звучен аларм. Важно е да се воспостават првенство на минување, локациско ограничување на брзината, обврски за инспекција на возилото, оперативни правила и процедури, и контрола на обрасци или насоки на сообраќај 	Минимизирање на негативните ризици по здравјето и безбедноста на работниците, како и општествената околина	План за безбедност и здравје при работа со интегриран механизам за поплаки на работниците ~2000 евра Набавка на ЛЗО опрема Обука на ангажирани работници Програма за обука	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза
Културно наследство, религија, вредности и навики	<ul style="list-style-type: none"> Во фазата на изработка на проектната документација да се обезбеди мислење од Министерството за култура, Управа за заштита на културното наследство, за евентуално присуство на културно наследство во проектниот опфат, со цел да се осигура дека проектните активности ќе се изведуваат на локации каде не е евидентирано културно наследство или доколку е присутно да се преземат соодветни мерки за заштита; Одговорот од Управата за присуство на заштитени добра и добра, треба да се земе предвид и истиот да се вгради во проектната документација и да се постапи во согласност со добиеното мислење, односно истото да се земе предвид при подготовка на техничката документација во пред градежна фаза. Доколку при изведувањето на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е 	Намалување/ублажување на влијание врз културно наследство, религија, вредности и навики	/	Инвеститор	Предградежна и градежна фаза

	<p>да се постапи во согласност со член 65 од Законот за заштита на културно наследство, односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство согласно член 129 од Законот;</p> <ul style="list-style-type: none"> Работниците треба да бидат информирани за начинот на идентификација на значајна археолошка локација за време на градежните работи, како и постапката за археолошко откритие; Изведувачот мора да назначи одговорно лице за комуникација со органите за заштита на културното наследство. 				
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови.				
Оперативна фаза					
Здравје и безбедност на населението	<ul style="list-style-type: none"> Примена на мерките за контрола и намалување на емисиите на прашина, бучава и вибрации (описани во поглавјето за животна средина); Компензација на загубите на високо планински пасишта, во согласност со законската регулатива и ЈП Пасишта на Р. С. Македонија; Компензација на штетите врз локалните и други објекти настанати при изградба и други градежни активности (транспорт, ископ и сл.), по утврдена процена од соодветни институции; Инвеститорот/Операторот на ВП „Кичево“, да врши редовен мониторинг на квалитет на водата за пиење од изворот на р. Студенчица, со фреквенција во согласност со барањата на МЖСПП Сектор води, ЈП „Студенчица“ и Инстититот за јавно здравје на РСМ, и да објавува информации во јавноста (веб сајт, медиуми, информативна табла) на сите засегнати општини, во врска со резултати од направени анализи за безбедност на водата за пиење од изворот на р. Студенчица од страна на овластена лабораторија акредитирана за таа намена. Целосна примена на мерките и забраните за активности во широката зона (зона на санитарно ограничување) на изворот на р. Студенчица; Целосна примена на мерките за забрана и ограничување во мелиоративната зона на НП „Маврово“; Воспоставување на Механизам за поплаки на заедницата, кој јавно ќе биде презентираан на локалното население од проектниот опфат и засегнатото население од сите општини кои се водоснабдуваат од изворот на р. Студенчица и редовно ќе биде ажуриран. 	Минимизирање на негативните последици по здравјето и безбедноста на населението	/	Оператор	Оперативна фаза
Безбедност и здравјето на работниците	<ul style="list-style-type: none"> Проценка на ризик со изјави за безбедност за секое работно место; Обука на вработените за безбедно извршување на работата; Подготовка на Елаборат за заштита од пожари и други несреќи и План за евакуација; Правилник за заштита од пожари и други несреќи; Подготовка на Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи; 	Минимизирање на негативните ризици по здравјето и безбедноста на работниците, како и општествената околина	Проценка на ризик со изјави за безбедност за секое работно место – најмалку (~55 евра по работно место)	Оператор	Оперативна фаза
			Обука на вработените		

	<ul style="list-style-type: none"> • Користење на соодветна лична опрема за заштита; • Соодветна обука за користење, сервисирање и интегритет на ЛЗО (лична заштитна опрема). • Обезбедување на посебна обука на работниците за ракување со запаливи материјали и заштита и спречување на пожар; • Обука и сертификарање на ракувачите со индустриските возила за безбедно ракување на специјализирани возила како што се виљушкари, мобилни кранови, вклучително и безбедно (рас)товарање, граници на товар; • Подвижната опрема со ограничена задна видливост мора да биде опремена со звучен аларм. • Воспоставување режим на: првенство на минување, локациско ограничување на брзината, обврски за инспекција на возилото, оперативни правила и процедури (на пример, забрана за работа на виљушкари со виљушки во спуштена позиција), и контрола на обрасци или насоки на сообраќај. 		<p>за безбедно извршување на работата- (~ 10 евра по вработен) Елаборат за заштита од пожари и други несреќи и план за евакуација – (~2000 евра) Правилник за заштита од пожари и други несреќи (~100 евра) Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи за ВП „Кичево“ (~ 2000 евра)</p>		
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови.				
РИЗИЦИ					
Предградежна и градежна фаза					
Ризик од инциденти при транспорт на структурни компоненти на ветерните турбини	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка на сообраќаен проект, со детална разработка на рутата на транспорт на конструктивните елементи на турбините, и проектна документација времен режим на сообраќај (со ревизија и решенија за режим на сообраќај); • Подготовка на проект за патна инфраструктура (пристапни патишта) до проектниот опфат; • Подготовка на Проценка на ризик на патната инфраструктура, пред да се изврши транспорт на конструктивни елементи за ветерните турбини и мерки за претпазливост при транспорт; • Почитување на стандардите и условите кои треба да ги исполнуваат патиштата за транспорт на конструктивни елементи на ветерни турбини и паркинг просторот за товарните возила; • Обезбедување поддршка при транспорт на опремата по пристапните патишта до проектниот опфат; • Подготовка на План за реагирање во итни состојби и План за евакуација и спасување; • Подготовка и целосна примена на План за контрола и управување со ризици и истекувања; • Подготовка на План за евакуација и спасување во случај на пожар и примена на мерките за заштита • Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи • План за заштита од природни непогоди и други несреќи 	Избегнување на можни инциденти и несреќи при транспорт на конструктивните компоненти на ветерните турбини	Проценка на ризик на патната инфраструктура План за управување со сообраќај ~ 2000 евра; План за реагирање во итни состојби ~1500 евра; План за евакуација и спасување~1500 евра; План за контрола и управување со ризици и истекувања ~2000 евра; Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи ~ 2000 евра План за заштита од природни непогоди и други несреќи ~ 2000 евра	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

<p>Ризик од инциденти при конструкција на ветерните турбини</p>	<ul style="list-style-type: none"> Обезбедување постојано присуство на стручно лице за безбедност и здравје при работа за време на активностите на изградба; Подготовка на План за организација на градилиште; Подготовка на Проценка на ризик со изјава за безбедност; Обука на вработените од областа на БЗР и животна средина; Подготовка на План за управување со опасности, прилагодени на работните услови на проектниот опфат, кој ќе вклучи план за итни реагирања и одговор; Подготовка и спроведување на План за управување со сообраќајот и ограничување на брзината на движење на механизацијата; Подготовка на процедури за работа; Ограничување на неовластен пристап на проектниот опфат и поставување соодветни знаци за предупредување; Соодветно одржување на механизацијата и опремата; Само обучени и овластени работници може да инсталираат електрична опрема; Да се избегнува изведување работи за инсталација или одржување при лоши временски услови, а особено кога постои ризик од удар на гром; Спроведување постојан надзор од страна на стручно лице за безбедност и здравје при работа; Обезбедување соодветно обуче персонал обучен за прва помош, најмалку еден обучен на 20 вработени или во зависност од потребите и работните места; Воспоставување систем за поплаки на вработените; Воспоставување систем за поплаки од населението. 	<p>Избегнување на инциденти при конструкција на ветерните турбини</p>	<p>План за организација на градилиштето ~ 1500 евра;</p> <p>Проценка на ризик ~ на работните места место;</p> <p>Обука на вработените од областа на БЗР и животна средина ~200 евра од ден за експерт;</p> <p>План за управување со сообраќај ~ 2000 евра;</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и градежна фаза</p>
<p>Ризик од инцидентни истекувања на опасни материи</p>	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка и целосна примена на мерките од План за управување со опасности и План за контрола и управување со ризици и истекувања; Имплементација на мерките од План за управување со отпад; Поставување на собирни садови (танквани), со капацитет 110% од волуменот на секој сад кој содржи опасна материја, заради собирање на евентуална појава на инцидентни истекувања; Обука на вработените за можните опасности и штетни ефекти од хемикалии/опасни супстанции; Подготовка на План за евакуација и спасување во случај на пожар; Поставување на соодветна опрема на проектниот опфат за превенција во случај на инцидентно истекување; Во фазата на градба, задлжително користење на градежни машини и опрема која минимум го исполнува стандардот ЕУРО 6 или некој повисок стандард. Механизацијата и опремата треба да има картон во кој се евидентирани редовни сервисирања, со цел заштита од истекување на масла/масти/гориво и загадување на медиумите на животната средина; Механизација и товарните возила, треба да бидат опремени со 	<p>Избегнување на инцидентни истекувања на опасни материи</p>	<p>Планот за управување со опасности (~1500 евра);</p> <p>План за контрола и управување со ризици и истекувања (~2000 евра);</p> <p>План за евакуација и спасување (~1500 евра);</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и градежна фаза</p>

	<p>апсорпционен материјал за евакуација на евентуално инцидентно истекување;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да се обезбеди постојано присуство на стручно лице – експерт за заштита на животната средина и стручно лице за безбедност и здравје при работа на проектниот опфат; • Примена на мерките за заштита од сите Планови кои треба да се подготват пред почеток на градежната фаза, во согласност со оваа ОВЖС Студија 				
Ризик од појава на пожар	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка на План за контрола на истекувања и управување со ризици; • Подготовка на План за заштита од пожари и експлозии; • Подготовка на План за уредување и организација на градилиштето; • Подготовка и примена на процедури за известување во случај на вонредна состојба - пожар при изведување на градежни работи; • Подготовка и примена на Процедури за постапување во итни состојби, вклучително и евакуација во случај на инцидентни ситуации за време на градежната фаза; • Обука на вработените, ангажирани во градежните активности, за противпожарна заштита, експлозии и опасни материјали; • Поставување на соодветна опрема за гасење пожар на градежната локација и обука на работниците (и надзор) за ракување со опремата; • Ограничување на пристапот на неовластени лица. 	Избегнување на појава на пожар/експлозии	План за контрола на истекувања и управување со ризици (~2000 евра); План за организација со градилиштето (~1500 евра); Подготовка на План за заштита од пожари и експлозии (~1500 евра);; Процедури за известување во случај на вонредна состојба - пожар при изведување на градежни работи (~500 евра);; Процедури за постапување во итни состојби, вклучително и евакуација во случај на инцидентни ситуации за време на градежната фаза; (~1500 евра).	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза
Резидуални влијанија	И покрај целосна имплементација на идентификуваните мерки за намалување и ублажување, можни се резидуални влијанија. Значајноста на резидуалните влијанија, ќе зависи од степенот на имплементација на мерките за ублажување.				
Оперативна фаза					
Ризик од инциденти во авиосообраќајот	<ul style="list-style-type: none"> • Добивање согласност со услови за градба од аспект на безбедност во воздушниот сообраќај, за проектот за инфраструктура за ветерниот парк „Кичево“, од страна на Агенцијата за цивилно воздухопловство, во согласност со член 63 и 64 од Законот за воздухопловство („Сл.весник на РМ бр. бр.48/20); • Поставување на соодветна светлосна сигнализација на ветерните турбини во боја, со претходно добиено одобрување/согласност од Агенцијата за цивилно воздухопловство. 	Минимизирање на негативните последици и инциденти во авиосообраќајот	/	Оператор	Оперативна фаза

<p>Ризик од појава на пожар</p>	<ul style="list-style-type: none"> • План за редовно одржување и контрола на турбините на ветерниот парк, како и останатата придружна инфраструктура; • Редовен мониторинг на работењето на ветерниот парк; • Редовно чистење и одржување на вегетацијата околу ветерните турбини и пристапните патишта, особено во сезоните кога ризикот за пожар е голем (лето и рана есен); • Подготовка на План за управување со вонредни ситуации и примена на мерките; • Подготовка на План за евакуација и спасување и негова примена; • Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи во оперативна фаза; • Ограничување на неовластен пристап до ВП „Кичево“; • Обезбедување соодветни средства за гасење пожар (ПП апарати) за секоја ветерна турбина, во согласност со законските барања; • Обука на вработените за гасење на пожар и заштита и спасување (најмалку 1 на 20 вработени или повеќе во зависност од потребите). 	<p>Минимизирање на негативните ризици од појава на пожар</p>	<p>План за евакуација и спасување (~2000 евра); План за управување со вонредни ситуации (~1500 евра); План за редовно одржување и контрола на турбините на ветерниот парк Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи во оперативна фаза План за заштита од природни непогоди и други несреќи во оперативна фаза</p>	<p>Оператор</p>	<p>Оперативна фаза</p>
<p>Ризик по безбедност и здравје на работниците при одржување на ветерниот парк</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка на проценка на ризик со изјави за безбедност; • Подготовка на стандардни оперативни процедури за работа; • Обука на вработените за безбедна работа според условите за работа • Обезбедување и користење на лична заштитна опрема. 	<p>Заштита на работниците кои ќе бидат ангажирани за одржување на ветерниот парк</p>	<p>Проценка на ризик на сите работни места; (55 евра по работно место) Стандардни оперативни процедури за работа (~3000 евра);</p>	<p>Оператор</p>	<p>Оперативна фаза</p>
<p>Ризик од инцидентни истекувања на опасни материји</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Во Основниот проект да се предвидат технички мерки за прифаќање на евентуално истечени масла од ветерна турбина; • Подготовка и целосна примена на План за контрола и управување со ризици и истекувања; • Поставување садови за собирање на инцидентни истекувања под резервоарите за масло на ветерните турбини, кои ќе бидат со волумен 110% од зафатнината на садот во кој се наоѓаат маслата; • Поставување опрема за собирање на инцидентни истекувања (апсорпциони средства); • Обука на вработените задолжени за одржување на ветерните турбини, за можните опасности и штетни ефекти од опасни материји, и начин на постапување во итни ситуации во случај на појава на инцидентни истекувања; • Редовна контрола и сервисирање на ветерните турбини; • Користење на еколошки биоразградливи масла; • Користење на висококвалитетни масла, кои траат повеќе од три години, односно замена на маслата ќе се врши еднаш на три, а не 	<p>Избегнување на инцидентни истекувања и заштита на животна средина</p>	<p>План за контрола на истекувања и управување со ризици ~2000 евра;</p>	<p>Оператор</p>	<p>Оперативна фаза</p>

<p>Ризик од појава на несреќи и инциденти како резултат на природни непогоди</p>	<p>на една година.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имплементација на мерките за заштита од ерозија дадени во оваа ОВЖС студија и имплементација на мерките кои ќе произлезат од деталните геомеханички истраги; • Следење на временските услови (брзина на ветар, невреме, температура) за да се осигури безбедноста на работниците, населението и животната средина; • Подготовка на План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи; • Подготовка на Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи; • Подготовка на План за евакуација и спасување; • Подготовка на План за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација; • Подготовка на План за управување со вонредни состојби; • Поставување на громобранска заштита на ветерните турбини и редовни технички прегледи; • Подготовка на План за одржување на ветерните турбини. • Следење на метеоролошките услови на локацијата; • Обезбедување Лична заштитна опрема; • Поставување знаци за предупредување од опасност/ризик од летање и пад на мраз; • Гаснење на турбина. 	<p>Избегнување на несреќи и инцидентни како резултат на природни непогоди</p>	<p>План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи ~2000 евра Проценка на ризик од природни непогоди и други несреќи ~2000 евра План за евакуација и спасување ~1000 евра</p>	<p>Инвеститор/Изведувач/Оператор</p>	<p>Оперативна фаза</p>
<p>Резидуални влијанија</p>	<p>И покрај примена на сите предложени мерки, можни се резидуални влијанија. Значајноста на резидуалните влијанија, ќе зависи од степенот на имплементација на мерките за ублажување. Доколку ова се случи, треба да се спроведуваат дополнителни мерки.</p>				

9.2 Мониторинг програма за животната средина

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
КВАЛИТЕТ НА АМБИЕНТЕН ВОЗДУХ И КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ						
Пред градежна фаза						
Амбиентен воздух	Во канцеларија на изведувачот	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, Модел на дисперзија на загадувачки супстанции, дозволи, планови, проверка на технички карактеристики на механизација и опрема и сервисни книшки, листи за проверка, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Соодветно спроведување на проектот, обезбедување информации и преземање мерки за заштита на амбиентниот воздух во согласност со барањата националното законодавство	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина (ангажиран експерт: дневница ~ 250 евра вработено лице: ~1000 евра месечно) ¹⁶	Изведувач, контролиран од надзор
Градежна фаза						
Амбиентен воздух	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Заштита на воздухот и останатите медиуми и области од животната средина	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
	На градилиштето и непосредното окружување	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, и мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина-Изведувач Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	Контрола на имплементација на мерките и заштита на амбиентниот воздух	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
	На градилиште	Автоматско мерење на микроклиматските параметри во мониторинг станицата (брзина и правец на ветер, влажност, температура)	Секојдневни континуирани мерења на микроклиматските карактеристики на локацијата, во хидро-метеоролошка станица и нивно следење од страна на Изведувачот на градежните работи и надзорот	Следење на микроклиматските параметри, со цел ефикасна организација на градежните работи и избегнување на многу ветровити и дождливи временски услови и спречување на зголемено ниво на прашина	Градежни трошоци	Изведувач, контролиран од Надзор
	На градилиштето	Визуелен мониторинг на	Секојдневно од страна на	Задоволување на	Градежни трошоци	Изведувач,

¹⁶ Во понатамошниот текст: ангажман за експерт за животна средина

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
	и непосредното окружување	работните услови и употребата на добри градежните практики на градилиштето	изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина-Изведувач Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	стандардите за квалитет на воздухот и минимизирање на влијанијата врз чувствителните рецептори	Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	контролиран од Надзор
Оперативна фаза						
Амбиентен воздух	Во канцеларијата на Операторот	Преглед на документи (техничка документација, листи на проверка за сите планови во оперативна фаза и сл.)	Пред официјално отпочнување на оперативната фаза и еднаш месечно за време на оперативната фаза, од страна на назначено лице за животна средина	Соодветна оперативност на ВП „Кичево“ и заштита на воздухот во согласност со барањата на националното законодавство	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
	На локацијата и непосредното опкружување на ВП „Кичево“	Визуелна контрола над спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите, сите мерки во согласност со Одлуката на Владата на РСМ за заштитните зони на изворот на р. Студенчица“, сите мерки во согласност со зоните на заштита на НП „Маврово“	Квартално од страна на назначено лице за животна средина	Контрола на имплементираните мерки, нивната ефикасност и следење на оперативноста на ветерниот парк	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
	На локација на ветерниот парк	Автоматско мерење на микроклиматските параметри (брзина и правец на ветер, влажност, температура)	Секојдневни континуирани мерења на микроклиматски параметри на локација во хидро-метеоролошка станица и нивно следење од страна на назначеното лице за животна средина	Следење на микроклиматските параметри	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
БУЧАВА						
Пред градежна фаза						
Бучава	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација (Модел на дисперзија на бучава и вибрации), План за вклучување на засегнати страни (ПВЗС), Проценка на влијанието од оперирање на ВП „Кичево“ врз	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно спроведување на проектот и заштита на чувствителните рецептори од зголемено ниво на бучава, во согласност со законските барања	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
		биолошката разновидност), подготвени планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија, воспоставен механизам на поплаки од засегнати страни и сл.				
Градежна фаза						
Бучава	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, техничка документација, извештаи, листи на проверка од планот за управување со животна средина во оперативна фаза, поплаки и жалби од засегнати страни и сл.	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор) Веднаш по пристигнување на поплаки/жалба во градежна и оперативна фаза	Соодветно спроведување на мерките и активностите од ПУЖОС_ГФ, вклучително и механизмот за поплаки со цел заштита на чувствителните рецептори од зголемено ниво на бучава и постигнување на гранични вредности во согласност со барањата националното законодавство	Градежни и оперативни трошоци	Изведувач, контролиран од Надзор
	На проектен опфат	Визуелна контрола на имплементација на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	Намалување на генерираната бучава од градежните активности и постигнување на дозволените гранични вредности за нивоа на бучава	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на акредитирана лабораторија за мерење на бучава (доколку се јави потреба по добиена поплака од засегната страна, ~30 евра по мерно место)	Изведувач, контролиран од Надзор
Оперативна фаза						
Бучава	На проектен опфат	Мерење на бучава од страна на акредитирана лабораторија на локација на ВП Кичево	По поднесена жалба/поплака од страна на засегнати страни, преку механизмот на поплаки	Намалување на генерираната бучава од ветерни турбини	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на акредитирана лабораторија	Оператор
ПОВРШИСКИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ						
Пред градежна фаза						
Површински и подземни води	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно димензионирање и спроведување на проектот, заштита на водите во согласност со барањата националното законодавство	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Инвеститор, Изведувач, контролиран од Надзор

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
	На проектен опфат	Испитување, односно Трасирање (со боене) на подземните води во проектниот опфат со цел идентификација на физичко, хемиско и биолошко загадување на водите во изворот на р. Студенчица и проценка на ризик од ризик по безбедноста и здравјето на населението во градежна и оперативна фаза на ВП „Кичево“	Пред официјално отпочнување на градежните активности (Изведувач и надзор)	Соодветно димензионирање и спроведување на проектот, заштита на водите во согласност со барањата националното законодавство	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерти-стручни лица, овластена команија Испитување, односно за трасирање (собоене) на подземните води во проектниот опфат и Проценка на ризик врз безбедноста и здравјето на населението и загадување на водите од изворот на р. Студенчица (цената зависи од понудата) Ангажман на Акредитирана лабораторија за физичко-хемиска, бактериолошка анализа на води од изворот на р. Студенчица	Инвеститор во координација со ЈП „Студенчица“ ИЈЗ МЖСПП Сектор води
	На проектен опфат повремени водни текови (суводолици) дефинирани во поглавје 5.9.1 и 5.9.2	Физичко-хемиска анализа на примероци вода, од повремени водни текови на проектниот опфат од страна на акредитирана лабораторија	Пред почеток на градежни активности кога има минимален проток	Да се утврди квалитетот на водите и да служи како референтна вредност за споредба во градежна и оперативна фаза	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на овластена лабораторија	Изведувач контролиран од Надзор во координација со МЖСПП Сектор води
	Извор „Казани“ р. Студенчица	Физичко-хемиска и бактериолошка анализа, вклучително и проток/издашност на изворот „Казани“ р. Студенчица од страна на акредитирана лабораторија	Непосредно пред почеток на градежните активности	Да се утврди квалитетот на водите во изворот и да се користи како референтна вредност за споредба во градежна и оперативна фаза	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на овластена лабораторија	Изведувач контролиран од Надзор Инвеститор во координација со ЈП

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
						„Студенчица“ ИЈЗ МЖСПП Сектор води
Градежна фаза						
Површински и подземни води	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената техничка документација, извештаи, планови и листи за проверка Проверка на имплементација на сите мерки од ОВЖС Студијата и дополнителната документација, вклучително и забраните и мерките во согласност со Одлуката на Владата за заштитни зони на изворот на р. Студенчица, и мерките кои важат за зоната на активно управување на НП „Маврово“ Проверка на резултати од извештаите од споведените мониторинг мерења на води	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Соодветно спроведување на проектот, заштита на водите (повремени површински, извори, подземни) и останатите медиуми и области од животната средина во согласност со барањата националното законодавство	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
	На проектен опфат	Визуелна контрола на спроведување/имплементација на сите мерки предложени во Студијата и дополнително изработената проектна документација и плановите и Визуелна контрола на почитување на забраните и ограничувањата од Одлуката за заштитни зони за водозафатен објект „Студенчица“ и мерките и забраните кои важат за мелиоративната зона/зоната на одржливо користење на НП „Маврово“	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	Заштита на водите и исполнување на обврските во согласност со националното законодавство	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор надлежни органи и инспекција
Површински и подземни води	Повремени површински водни текови на проектен опфат, дефинирани во поглавје 5.9.1 и 5.9.2	Физичко-хемиска на примероци вода од страна на акредитирана лабораторија Визуелна контрола на дневна основа на: боја, матност, заматеност, проток и сл. на водата во повремени површински тела,	Во периоди кога има минимален проток, еднаш месечно На дневна основа кога има минимален проток	Да се утврди дали градежните активности имаат влијание врз водата во повремеите површински водни тела	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на акредитирана лабораторија Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор надлежни органи и инспекција

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
		во периоди кога има проток				
	Извор „Казани“ р. Студенчица	Физичко-хемиска и бактериолошка анализа , (тешки метали, органски загадувачи, ПАЈ итн) вклучително и проток/издашност на изворот „Казани“ на р. Студенчица од страна на акредитирана лабораторија	Еднаш месечно, во координација со ЈП „Студенчица“ и ИЈЗ	Да се утврди квалитетот на водите во изворот и да се утврди дали има влијание од градежните активности со цел да се преземат дополнителни мерки	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на овластена лабораторија	Изведувач, контролиран од Надзор во координација со ЈП „Студенчица“ ИЈЗ МЖСПП Сектор води надлежни органи и инспекција
Оперативна фаза						
Површински и подземни води	Во канцеларија на Операторот	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на оперативната фаза од страна на назначено лице за животна средина	Соодветна оперативност и заштита на водите и останатите медиуми во животната средина, во согласност со барањата националното законодавство	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
	На проектен опфат	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Еднаш месечно, од страна на назначено лице за животна средина	Контрола на имплементација на мерките од оваа ОВЖС студија, како и забраните и ограничувањата на активности во согласност со Одлуката на Владата на РСМ (Сл. Весник на РСМ бр.7/23 и следење на оперативноста на ВП Кичево	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор, надлежни органи и инспекција
	Извор „Казани“ на р. Студенчица	Физичко-хемиска анализа, присуство на седимент, масла, тешки метали, органски загадувачи, итн. вклучително и проток/издашност на изворот на р. Студенчица од страна на акредитирана лабораторија	Два пати годишно, во текот на целиот оперативен век на ВП „Кичево“ во координација со ЈП „Студенчица“ и ИЈЗ, МЖСПП Сектор води	Да се утврди квалитетот на водите во изворот поврзано со можното влијание оперирање на ВП „Кичево“ и активности на одржување со цел да се преземат дополнителни мерки	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина Трошоци за ангажман на овластена лабораторија	Оператор, експерт за животна средина во координација со ЈП „Студенчица“ ИЈЗ МЖСПП Сектор води надлежни

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
	На локација на ветерните турбини	Визуелна контрола на спроведување на сите мерки за заштита	При менување на масла/дотур на масла во ветерни турбини	Контрола на ризик од загадување на водите во изворот на р. Студенчица и загрозување на здравјето и безбедноста на населението од општините кои се снабдуваат од изворот „Казани“, р. Студенчица“	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на лице од ЈП „Студенчица“, државен инспектор за животна средина и ангажман на експерт за животна средина	органи и инспекција Оператор, надлежни органи и инспекција
ГЕОЛОГИЈА И ПОЧВИ						
Пред градежна фаза						
Геологија и почви	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Соодветно спроведување на проектот во согласност со барањата националното законодавство и добрите практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
	На проектен опфат	Спроведување детални геолошки истраги	Пред започнување на градежните активности	Соодветно спроведување на проектните активности во согласност со националното законодавство и добрите практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на овластена компанија за спроведување на соодветните истраги	Инвеститор
	Во проектна канцеларија	Моделирање на влијание од вибрации	Пред започнување на градежните активности	Проценка на ризик од изградба и оперирање на турбините врз карстниот терен и подземните води (механичко дробење и појава на зголемен седимент во подземните води), и да се предвидат дополнителни инженерски мерки	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на стручни лица (цената не може да се одреди и зависи од понудата)	Инвеститор
	Во проектна канцеларија	Моделирање на влијание од истекувања на масла од ветерните турбини	Пред започнување на градежните активности	Проценка на ризик од изградба и оперирање на турбините врз подземните води и изворот на р. Студенчица со цел да се предвидат дополнителни инженерски мерки	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на стручни лица (цената не може да се одреди и зависи од понудата)	Инвеститор
	На проектен	Извештај од спроведена обука на	Пред започнување на	Запознавање на сите	Градежни трошоци	Изведувач

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
	опфат	сите ангажирани работници	градежните активности	ангажирани работници со значењето на НП „Маврово“, геодиверзитетот и геолошкото наследство, подготвениот ПУЖОС_ГФ и соодветните подпланови и можните ризици од загадување и загрозување на безбедноста и здравјето на населението и медиумите во животната средина	Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	
Карактеристични карстни форми (ували, вртачи, шкрапи)	На проектен опфат	Визуелно и преку Извештај од контролата врз поставено оградување на сите карактеристични карстни облици, евидентирани на проектниот опфат(ували, вртачи, шкрапи)	Пред започнување на градежните активности	Заштита на карактеристичните карстни облици и појави и спречување на нивно уништување како резултат на движење на тешка механизација и транспортни возила, ископување, пополнување со вишок ископана земја, плодна почва, градежен материјал, инертен отпад, отпаден бетон, фракции отпад и сл.	Градежни трошоци (трошок за обезбедување лента за оградување, која ќе биде во зелена боја и ќе се вклопува во пределот, со висина од најмалку 1 метар. Истата треба да се постави на растојание од пола метар, со цел да се опкружи и заштити карстната форма)	Изведувач, надзор, надлежни органи и инспекција
Градежна фаза						
Геологија и почви	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, извештаи, планови и листи за проверка	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Заштита на геологијата и почвите, како и останатите медиуми и области од животната средина во согласност со барањата националното законодавство	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
	На проектен опфат	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите Визуелна контрола врз имплементација на мерки, и почитувања на ограничувања и	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	Заштита на почвите (својствата и квалитетот) да се спречи евентуална појава на ерозија или доколку се јави да се преземат соодветни мерки, а исто така да се обезбеди заштита и на останатите медиуми и области од животната средина, во	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор надлежни органи и инспекција

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
		забрани од ОВЖС Студијата, Одлуката на Владата за заштитните зони на изворот на р. Студенчица и ограничувањата за мелиоративната зона на НП „Маврово“, контрола на управувањето со површински слој од почвата, куповите земја, контрола на евентуална појава на ерозија, складирање и управување со сировини и отпад и сл).		согласност со барањата националното законодавство		
Заштитни зони на „Студенчица“	На градилиштето и неговото непосредно опкружување, како и на пристапните патишта	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки и ограничувања од Одлуката на Владата за заштитните зони на изворот „Студенчица“, ОВЖС Студијата и друга техничка документација На проектниот опфат се врши складирање и чување на отпад, не се врши складирање и одложување на градежен отпад, вишок ископан материјал, опасни супстанции и хемикалии (гориво, бои, премази и сл), преточување на масла и гориво, сервисирање и миеење на возила и механизација, депонирање на отпад итн.	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	Заштита на почвите и површинските, подземните води и изворот на р. Студенчица исполнување на обврските во согласност со националното законодавство	Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор надлежни органи и инспекција
Почви (квалитет на почва во случај на инцидентни загадувања)	На градилиштето и неговото непосредно опкружување, како и на пристапните патишта	Лабораториски испитувања на почвата при инцидентни истекувања (масла, тешки метали, органски загадувачи, итн.)	Во случај на несакани истекувања, од страна на овластена лабораторија	Заштита на почвите и останатите медиуми и области од животната средина	Анализа на контаминирана почва при инциденти (50-150 евра по проба)	Изведувач, контролиран од Надзор надлежни органи и инспекција
Оперативна фаза						
Почва	Во канцеларијата на Операторот	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на оперативната фаза и еднаш месечно за време на оперативната фаза од страна на назначено лице за животна	Обезбедување ефикасна оперативност и заштита на почвите и останатите медиуми и области од животната средина во согласност со барањата националното	Оперативни трошоци на експерт за животна средина	Оператор

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
			средина	законодавство и добрите практики		
	На проектенопфат на ветерниот парк ВП „Кичево“ неговото непосредно опкружување, како и на пристапните патишта	Лабораториски испитувања на почвата при инцидентни истекувања (тешки метали, органски загадувачи, ПАЈ итн.)	Во случај на несакани истекувања, од страна на овластена лабораторија	Заштита на почвите и останатите медиуми и области од животната средина	Оперативни трошоци Ангажирање на акредитирана лабораторија за анализа на контаминирана почва при инцидентни истекувања (50-150 евра по проба)	Изведувач, контролиран од Надзор надлежни органи и инспекција
БИОЛОШКА РАЗНОВИДНОСТ						
Пред градежна фаза						
Живеалишта (хабитати)	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно спроведување на проектот, заштита на живеалиштата	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари	Инвеститор
Видовата разновидност	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно спроведување на проектот, заштита на живеалиштата	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Инвеститор
Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно спроведување на проектот, заштита на Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Инвеститор
Градежна фаза						
Живеалишта (хабитати)	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови итн.	Двалати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно спроведување на проектот во согласност со законските барања и добрите практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари	Инвеститор, Изведувач, контролиран од Надзор
	На градилиштето и непосредното	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата,	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот	Контрола на имплементација на мерките и заштита на живеалиштата	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим	Инвеститор, Изведувач, контролиран

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
	околување,	мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Два пати неделно од експерт за животна средина		ботаничари	од Надзор
Видовата разновидност	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно спроведување на проектот во согласност со законските барања и добрите практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Инвеститор, Изведувач, контролиран од Надзор
	На градилиштето и непосредното околување,	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина	Контрола на имплементација на мерките и заштита на Растителни, фунгални и животински видови	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Инвеститор, Изведувач, контролиран од Надзор
Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно спроведување на проектот во согласност со законските барања и добрите практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Инвеститор, Изведувач, контролиран од Надзор
	На градилиштето и непосредното околување,	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина	Контрола на имплементација на мерките и заштита на Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Инвеститор, Изведувач, контролиран од Надзор
Оперативна фаза						
Живеалишта (хабитати)	На градилиштето и непосредното околување,	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина	Контрола на имплементација на мерките и заштита на живеалиштата	/	Оператор
Видовата разновидност	Во канцеларијата на Операторот	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Пред официјално отпочнување на оперативната фаза и еднаш месечно за време на оперативната фаза од страна на назначено лице за животна средина	Контрола на имплементација на мерките и заштита на Растителни, фунгални и животински видови	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Оператор

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
	На проектен опфат на ВП Кичево	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Еднаш месечно од страна на назначено лице за животна средина	Контрола на имплементација на мерките и заштита на Растителни, фунгални и животински видови	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Оператор
Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја	Во канцеларијата на Операторот	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Пред официјално отпочнување на оперативната фаза и еднаш месечно за време на оперативната фаза од страна на назначено лице за животна средина	Заштита на Заштитени подрачја, подрачја предложени за заштита и меѓународно идентификувани подрачја	Оперативно трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Оператор
	На проектен опфат на ВП Кичево	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Еднаш месечно од страна на назначено лице за животна средина	Контрола на имплементацијата на мерките, нивната ефикасност и следење на оперативноста на ВП Кичево	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експертски тим ботаничари и експертски тим мамолози	Оператор
ПРЕДЕЛ – ВИЗУЕЛНИ АСПЕКТИ						
Пред градежна фаза						
Предел – визуелни карактеристики на пределот	Предел – визуелни карактеристики на пределот	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Соодветно спроведување на проектот, заштита на визуелните карактеристики на пределот	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина
Градежна фаза						
Предел – визуелни карактеристики на пределот	Предел – визуелни карактеристики на пределот	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Соодветно спроведување на проектот во согласност со законските барања и добрите практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина
		На градилиштето и непосредното окружување, особено на локациите каде се врши ископ на минерална суровина, складирање на материјали и отпад),	Визуелна контрола над спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина	Контрола на имплементација на мерките и заштита на пределот	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерти за

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
			проектна документација и плановите			животна средина
Оперативна фаза						
Предел – визуелни карактеристики на пределот	Во канцеларијата на Операторот	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Пред официјално отпочнување на оперативната фаза и еднаш месечно за време на оперативната фаза од страна на назначено лице за животна средина	Заштита на пределот	Оперативно трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
	На проектен опфат на ВП Кичево	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Еднаш месечно од страна на назначено лице за животна средина	Контрола на имплементираните мерки, нивната ефикасност и следење на оперативноста на ВП Кичево	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
ОТПАД						
Пред градежна фаза						
Отпад	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл.	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина, односно управител со отпад	Соодветно спроведување на проектот и управување со отпадот во согласност со законските обврски и добри практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерти за животна средина/управител со отпад (~200 евра дневница за управител со отпад)	Изведувач, контролиран од Надзор
Градежна фаза						
Отпад	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна , односно управител со отпад	Соодветно спроведување на проектот во согласност со законските барања и добрите практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерти	Изведувач, контролиран од Надзор
	На градилиштето (особено на локациите каде се врши градежен ископ и складирање на вишок ископан	Визуелна контрола над спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата и плановите и програмите за управување со отпад Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки и ограничувања (На проектниот опфатне се врши	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина и управител со отпад Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	Заштита и спречување на загадување на водите од изворот на р. Студенчица, и заштита и спречување на загадување на медиумите во животната средина	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерти	Изведувач, контролиран од Надзор надлежни органи и инспекција

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
	материјал-отпад и др.)	складирање и чување на отпад, не се врши складирање и одложување на градежен отпад, вишок ископан материјал, опасни супстанции и хемикалии (гориво, бои, премази и сл), преточување на масла и гориво, сервисирање и миеење на возила и механизација, депонирање на отпад итн.)				
Оперативна фаза						
Отпад	Во канцеларијата на Операторот	Преглед на документи (техничка документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Пред официјално отпочнување на оперативната фаза и по потреба за време на оперативната фаза од страна на назначено лице за животна средина	Соодветно управување со отпадот во согласност со законските обврски и добри практики и заштита на животната средина	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
	На локацијата на турбините на ветерниот парк	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата и плановите	Еднаш месечно од страна на Операторот, од страна на назначено лице за животна средина	Соодветно управување со отпадот во согласност со законските обврски и добри практики и заштита на животната средина	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор, надлежни органи и инспекција
РИЗИЦИ						
Пред градежна фаза						
Ризици	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобренија и сл. од страна на експерт за животна средина	Пред официјално отпочнување на градежните активности од страна на ангажираните експерти за животна средина	Соодветно спроведување на проектот, заштита од несреќи и хаварии	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Инвеститор
Градежна фаза						
Ризици	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина и безбедност и здравје	Соодветно спроведување на проектот во согласност со законските барања и добрите практики	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
	Во проектниот опфат (ветерниот парк и пристапни патишта)	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина или	Заштита на животната средина и здравјето и безбедноста на населението и работниците	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
		документација и плановите	почесто, особено во случај зголемен ризик од појава на несреќи и хаварии или нивна појава Два пати месечно или почесто од експерт за животна средина-Надзор			
Оперативна фаза						
Ризици	Во канцеларијата на Операторот	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за сите планови и сл.)	Пред официјално отпочнување на оперативната фаза и еднаш месечно за време на оперативната фаза од страна на експерт за животна средина	Соодветна оперативност на ветерниот парк, односно заштита на животната средина и здравјето и безбедноста на населението и работниците	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор надлежни органи и инспекција
	Во проектниот опфат на ВП „Кичево“	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Еднаш месечно од страна на експерт за животна средина или почесто, особено ризиците кои се оценети како високи во оваа ОВЖС Студија	Контрола на имплементираниите мерки, нивната ефикасност и следење на оперативноста на ветерниот парк	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт	Оператор, надлежни органи и инспекција

9.3 Мониторинг програма за општествената средина

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
Пред градежна и градежна фаза						
План за вклучување на засегнати страни во градежна фаза (ПВЗС_ГФ)	Проектна канцеларија/ проектен опфат/ веб страна на изведувач, инвеститор, засегнати општини	Визуелно Проверка на документација: План за вклучување на засегнати страни во градежна фаза (ПВЗС_ГФ) и воспоставен Механизам за поплаки од засегнати страни	Еднаш неделно пред отпочнување на градежна фаза и еднаш неделно за време на градежна фаза од страна на експерт за животна средина и социјални аспекти	Обезбедување учество на јавноста и засегнатите страни во процесот на подготовка и реализација на проектот	Градежни трошоци Трошоци за подготовка на документација и воспоставување Механизам на полаки Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Инвеститор, Изведувач Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот Општина Кичево
	Проектна канцеларија/ проектен опфат/ веб страна на изведувач, инвеститор, засегнати општини	Визуелно Записници од одржани консултативни средби со засегнати страни Записници од поплаки и жалби, процес на решавање и затварање/решение				
Поставени огласни табли	Проектна канцеларија, проектен опфат, Општина Кичево	Визуелно	На почетокот на градежните работи	Локална достапност на информации за тековните проектни активности	50 евра за локација / полугодишно	Инвеститор, Изведувач Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот Општина Кичево
Мониторинг на објавување на информации поврзани со градежните активности на веб-страницата на Општината и огласните табли	Веб-страница на Инвеститор/Изведувач/Општина Огласни табли за проектот	Визуелно	Месечно во текот на градежната фаза	Информирање на засегнати страни	300 евра / полугодишно Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР и експерт за животна средина и социјални аспекти	Инвеститор, Изведувач Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Мониторинг на безбедни пешачки и сообраќајни коридори низ градилиштето (по барање на населението)	На градилиште	Визуелно	Во тек на градежна фаза	Безбедност и здравје на засегнати страни	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР и експерт за животна средина и социјални аспекти	Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Мониторинг на поставување означување и обележување околу	На градилиште	Визуелно	Во тек на градежна фаза	Безбедност на заедницата	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР и експерт за животна средина и	Изведувач, надлежни органи и инспекција

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
градилштето					социјални аспекти	
Реализација и достапност на План за подготвеност и одговор во итни случаи за време на градба	На проектн опфат	Визуелно, проверка на документација (подготвени Планови, поставени уреди, записници од обука, уверенија итн.)	Пред почеток на градежната фаза	Безбедност на работниците	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР	Изведувач, н Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач
Реализација на План за управување со сообраќајот за време на изградба на проектот	Проектн опфат	Визуелно Проверка на документација и проверка на имплементација на Планот за управување со сообраќајот	Пред почеток на градежни активности и еднаш месечно за време на градежна фаза	Безбедност на заедницата	Трошоци за ангажман на сообраќаен инженер	Изведувач, Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач
Реализација на поправка на оштетените локални патишта	На проектн опфат	Визуелно	На крајот на градежните работи	Враќање на состојбата пред градежните активности	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР и експерт за животна средина и социјални аспекти	Изведувач, Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач
Достапност на План за безбедност и здравје при работа со имплементиран механизам за жалби на работниците	Во проектнa канцеларија На проектн опфат	Проверка на документација и проверка на имплементација на мерките од Планот за безбедност и здравје при работа со имплементиран механизам за жалби на работниците	Пред почетокот и за време на градежните активности и еднаш неделно во градежна фаза	Безбедност на работниците и заедницата	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР	Изведувач, надлежни органи и инспекција
Реализација на обуката на работниците за ракување со запаливи материјали и заштита и спречување на пожар	На проектн опфат	Визуелно, проверка на документација (подготвени Планови, поставени уреди, записници од обука, уверенија итн.)	Пред почеток на градежната фаза	Безбедност на работниците	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР	Изведувач, надлежни органи и инспекција
Користење на ЛЗО Употреба на средства за заштита од пад	На проектн опфат	Визуелно	Секој ден во текот на градежната фаза	Безбедност на работниците	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР	Изведувач, надлежни органи и инспекција
Безбедност на работна средина	На проектн опфат	Визуелно, проверка на имплементација на мерки за безбедност	Секој ден во текот на градежната фаза	Безбедност на работниците	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР	Изведувач, надлежни органи и инспекција
Реализација на обуката на ракувачите со индустриските возила за безбедно ракување	Во канцеларија	Проверка на документација	Пред почетокот на градежните работи и пред ангажман на подизведувач во градежна фаза	Безбедност на работниците	Трошоци за ангажман на стручно лице за БЗР	Изведувач, надлежни органи и инспекција
ОПЕРАТИВНА ФАЗА						

Рецептор/Параметар кој ќе се управува	Каде параметарот ќе биде мониториран?	Како параметарот ќе биде мониториран?	Кога параметарот ќе биде мониториран (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде мониториран?	Цена (ЕУР)	Одговорност
План за управување со ризиците во оперативна фаза	Во канцеларија на Оператор	Проверка на документи	Пред почетокот на оперативна фаза	Заштита на медиумите во животната средина, биолошката разновидност и населението	Оперативни трошоци Ангажман на стручно лице експерт за животна средина	Оператор, надлежни органи и инспекција
Воспоставување и одржување на механизам за поплаки од засегнати страни	Во канцеларија на Оператор	Визуелно	Квартално	Заштита на здравјето и безбедноста на населението	Оперативни трошоци Ангажман на стручно лице експерт за животна средина	Оператор, надлежни органи и инспекција
Стручна компанија за замена на масла и одржување на турбини	Проектен опфат	Визуелно	Еднаш годишно и по потреба	Заштита на медиумите во животната средина, биолошката разновидност и населението	Оперативни трошоци Ангажман на стручно лице експерт за животна средина Ангажман на стручно лице од ЈП „Студенчица“ Ангажман на државен инспектор за животна средина (при замена/дотур на масла)	Оператор, надлежни органи и инспекција
Користење на ЛЗО	Проектен опфат	Визуелно	Квартално	Заштита на здравјето и безбедност на работниците	Оперативни трошоци Ангажман на стручно лице експерт за животна средина.	Оператор, надлежни органи и инспекција
Работна средина	Проектен опфат	Визуелно	При одржување и проверка на ветерниците	Заштита на здравјето и безбедност на работниците	Оперативни трошоци Ангажман на стручно лице експерт за животна средина	Оператор, надлежни органи и инспекција

10 ПОТЕШКОТИИ ПРИ ИЗРАБОТКА НА СТУДИЈАТА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Во текот на изработката на Студијата за оцена на влијанието врз животната средина од имплементација на проектот Ветерен парк „Кичево“ (35 MW), во општина Кичево, изготвувачите на истата се соочија со недостаток на податоци со цел да се даде подетален опис на проектните активности, како и состојбите во животната средина.

Во продолжение е даден приказ за причините од недостаток на податоци и последиците и потешкотиите од недостатокот на истите:

- Студијата за оцена на влијанијата врз животната и општествената средина се подготвуваше врз база на Концептуален проект. Во документацијата недостасуваа прецизни податоци за: а) типот и количините на материјалите кои ќе се користат во градежната фаза; б) начин на изведба на ископ и темелење; в) локации за времено и трајно отстранување на отпадот, г) локација на позајмишта и одлагалишта; д) број и вид на возила и градежна механизација, начин на нивно одржување, рути за транспорт на материјали и отпад, начин на снабдување со вода, електрична енергија, начин на снабдување со гориво итн. Наведеното резултираше со погенерална оцена на одредени влијанија;
- Непостоење релевантни податоци за мониторинг на емисиите и квалитетот на медиумите во животната средина (воздух, бучава, почва), што резултираше со ограничување на периодот за кој овие податоци се обработувани;
- Недостаток од Закон за препрогласување на Националниот парк „Маврово“.