

ДЕКОНС-ЕМА | Друштво за Еколошки Консалтинг



**СТУДИЈА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
ОД ИЗГРАДБА НА
ПОДДРШКА НА КАПАЦИТЕТОТ НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДРЕН, КО ДРЕН,
ОПШТИНА ДЕМИР КАПИЈА (10MW)
НЕ-ТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ**



Јуни, 2020

ДЕКОНС-ЕМА ДООЕЛ увоз-извоз Скопје



Бр. 0302-50/2

22.06.2020

Клиент: КАЛТУН ЕНЕРЖИ ДОО Скопје

ЗАДАЧА: СТУДИЈА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ОД ИЗГРАДБА НА ПОДДРШКА НА КАПАЦИТЕТОТ НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДРЕН, КО ДРЕН, ОПШТИНА ДЕМИР КАПИЈА (10 MW)

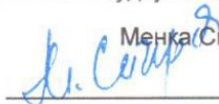
ЛИСТА НА УЧЕСНИЦИ

Бр.	Име и презиме	Позиција	Потпис
1.	Менка Спировска	дипл. биолог, овластен експерт за ОВЖС	
2.	Билјана Герасимовска	дипл. инж. за заштита на животна средина, овластен експерт за ОВЖС и потписник на Студијата за ОВЖС	
3.	м-р Кристина Петровска	дипл. инж. за животна средина и ресурси, овластен експерт за ОВЖС	
4.	Трајче Митев	проф. по биологија, овластен експерт за ОВЖС	
5.	Јулијана Никова	дипломиран инж. технолог, овластен експерт за ОВЖС	
6.	Проф. д-р Митко Караделев	Експерт за биолошка разновидност	

„ДЕКОНС ЕМА“, ДООЕЛ Скопје

Управител и потписник на Студијата за ОВЖС,

Менка Спировска



Вовед

Инвеститорот Калтун Енерџи ДОО Скопје, во 2018 година започна иницијатива за изградба на парк на ветерни електрани „Дрен“ кои ќе бидат поставени на територија на Општина Демир Капија и општина Гевгелија. Проектот предвидува поставување на 10 електрани на ветер со номинална моќност на секоја од ветерниците од 3,4 MW и вкупна моќност на ветерниот парк од 34 MW. За потребите на проектот, во 2018 година е изработена Студија за оцена на влијанијата врз животната средина, за која на 27.09.2019 е издадено Решение за издавање на согласност за спроведување на проектот.

Заради искористување на енергијата од ветерот на истата локација, Инвеститорот Калтун Енерџи ДОО Скопје, во февруари 2020 година започна Проект за проширување на бројот на електрани на ветер со поставување на уште 4 ветерници со инсталирана моќност за секоја ветерна електрана од 4,5 MW. Вкупната оперативна моќност на проширувањето на ветерниот парк „Дрен“ изнесува 10 MW.

Со цел исполнување на законските барања од Законот за животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) 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 („Службен весник на Република Македонија“ бр. 74/2005, 109/09, 164/12 и 202/16), за предложениот проект, „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“, потребно е да се спроведе постапка за оцена на влијанието врз животната средина.

За таа цел Инвеститорот на Проектот, Калтун Енерџи ДОО Скопје, до Министерството за животна средина и просторно планирање ја достави потребната документација за отпочнување на постапката (Известување за намера, како и барање за утврдување на потребата за оцена и обемот на оцената на влијанието на проектот врз животната средина). Врз основа на доставената документација, Министерството за животна средина и просторно планирање, издаде Решение бр. 11-1220/9 од 15.05.2020, со кое се утврдува дека предложениот проект „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“ во општина Демир Капија припаѓа во категоријата на проекти за кои е потребно да се спроведе постапка за оцена на влијанието на проектот врз животната средина, односно да се подготви Студија за оцена на влијанието на проектот врз животната средина, а исто така го утврди и обемот за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (презентирано во Поглавје 1.2).

За водење на постапката за оцена на влијанието од проектот врз животната средина, односно подготовка на Студија за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (во понатамошниот текст Студија за ОВЖС), Инвеститорот на Проектот (Калтун Енерџи ДОО Скопје) го ангажирал Друштвото за Еколошки Консалтинг „ДЕКОНС-ЕМА“, ДООЕЛ Скопје.

СОДРЖИНА

Вовед.....	3
1. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	5
1.1 Вовед.....	5
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	9
2.1 Алтернатива 1 : „Да не се прави ништо“	9
2.2. Алтернатива 2: Алтернатива од аспект на локација	10
2.3. Алтернатива 3: Алтернатива за избор на технологија	10
4. ОПИС НА ПРОЕКТОТ	10
4.1. Опис на проектното подрачје	10
4.2. Опис на проектните активности	13
4.2.1. Градежна фаза	13
4.2.2. Оперативна фаза	14
4.2.3. Фаза на престанок со работа	14
4.3. Суровини, материјали, опрема и отпад.....	15
4.3.1. Суровини, материјали, опрема и отпад во градежна фаза	15
4.3.2. Суровини, материјали, опрема и отпад во оперативна фаза	15
5. ОПИС НА СОСТОЈБИТЕ ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	15
6. ВЛИЈАНИЈА И МЕРКИ ВРЗ ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА	20
7. РИЗИК ОД НЕСРЕКИ И ИНЦИДЕНТИ.....	21
8. КУМУЛАТИВНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И МЕРКИ ЗА НИВНО НАМАЛУВАЊЕ	21
9. ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА	22
9.1. План за управување со животната средина	23
9.2. Мониторинг програма за животната средина	49
9.3. Мониторинг програма за општествената средина	60
10. ПОТЕШКОТИИ ПРИ ИЗРАБОТКА НА СТУДИЈАТА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	62

Листа на слики

Слика 1 Топографска карта на проектното подрачје со локација на ветерни турбини	12
---	----

Листа на табели

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

1. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

1.1 Вовед

Обновлива енергија е енергијата која е создадена од природни, обновливи извори како што се сончевата светлина, **ветерот**, дождот, брановите како и геотермалната енергија. Целите и начините за искористување на обновливите извори на енергија се дефинираат преку: *потенцијалот на обновливите извори, начинот на искористување на потенцијалот на обновливите извори на енергија, зацртаниот обем и динамика на воведување на потрошувачката на електрична енергија од обновливи извори*¹.

Моментално, уделот на обновливите извори на енергија во вкупната енергетска снабденост и потрошувачка во Република Северна Македонија е многу мал. Петте главни обновливи извори на енергија, со потенцијал да бидат искористени во Р.С.Македонија, се: хидроенергијата, **ветерот**, соларната енергија, биомасата и геотермалната енергија.

Искористувањето на **енергијата на ветерот** е посебно актуелна проблематика и најповеќе експлоатирана за производство на електрична енергија од сите видови на обновливи извори на енергија. Ветерната енергија е широко распространета, достапна во изобилство и постојана форма на енергија. Теоретските калкулации покажуваат дека вкупно достапната ветерна енергија ширум светот е за десет пати поголема од тековно потребните количества за човештвото.

Сепак, постои потреба од развивање на енергетскиот сектор за обновливи извори на енергија во Р.С. Македонија. Обновливите извори се важен дел од енергетската политика на Европската Унија. Предизвикот на земјите членки на ЕУ се удел на обновливите извори со 20% во вкупната енергетска потрошувачка до 2020 година, со одделни национални цели на исполнување на овој предизвик.²

Локацијата во Општина Демир Капија, каде Инвеститорот Калтун Енерџи ДОО Скопје ја планира изградбата на ветерните електрани, е една од 15 најповолни локации за изградба на фарма за ветерни електрани. Овие локации беа одредени во рамки на Студијата изработена на основа на сателитски снимки од AWSTruewind³. Согласно студијата изработен е атлас на енергетскиот потенцијал на ветерот во Р.С. Македонија.

Поаѓајќи од заклучоците, дадени во Студијата за одредување на најповолни локации за изградба на ветерни електрани, Инвеститорот Калтун Енерџи ДОО Скопје, пристапи кон изработка на Проектна документација за подготовка на Проект за изградба на дополнителни 4 ветерени електрани на локација Дрен, КО Дрен, Општина

¹Стратегија за искористување на Обновливи извори на енергија во Р. Македонија до 2020

²Директива 2009/28/ЕС на Европскиот Парламент и Совет од 23 Април 2009 за промовирање на употреба на енергијата добиена од обновливи извори и Амандманите Директиви 2001/77/ЕС and 2003/30/ЕС.

³Wind Energy Resource Atlas and Site Screening of the R. of Macedonia, AWSTruewind, June 2005

Демир Капија со номинална моќност од 4,5 MW од една ветерна турбина или вкупна оперативна моќност од сите 4 ветерни електрани 10 MW.

1.2. Барања на националната правна рамка

Во согласност со Законот за животна средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14,44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), проектниот предлог за изградба на дополнителни ветерни електрани за поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен Општина Демир Капија, 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** („Службен весник на Република Македонија бр. 74/2005, 109/09,164/12 и 202/16), 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 дополнителни ветерни електрани за поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен (10MW) припаѓа во категорија на проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина (Генерално определени проекти).

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: Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен (10 MW), КО Дрен, Општина Демир Капија, како и обемот на Студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина.

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 („Службен весник на Република Македонија“ број 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 и 99/18) 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 можел 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.

⁴ **Error! Reference source not found.** Решение за утврдување на потребата и обемот на Студијата за оцена на влијанија врз животната средина, бр. 11-1220/9 од 15.05.2020

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	07.02.2020	Министерство за животна средина и просторно планирање
		Објавено на веб-страницата на МЖСПП	10.03.2020	Достапно до јавноста
		Објавено во дневен весник (Нова Македонија) ⁵	12.03.2020	Достапно до јавноста
	Решение за потребата од спроведување на процедура за ОВЖС и мислење за обемот на ОВЖС Студијата	Издадено решение од МЖСПП	15.05.2020	Достапно до јавноста
		Објавено во дневен весник (Нова Македонија) ⁶	03.06.2020	Достапно до јавноста
Подготовка на Студија за ОВЖС	ОВЖС Студија (Член 83 од Законот за животна средина)	Консултант	следува	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	Студијата ќе биде објавена на веб-страницата на МЖСПП и веб-страницата на општината Демир Капија. Период за коментирање од 30 дена по денот на објавување на Студијата
			следува	Печатена верзија од Студијата за ОВЖС ќе биде достапна во канцеларијата за односи со јавност/МЖСПП, Општина Демир Капија
Консултација со јавност	Консултација со јавност (Член 91 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	

⁵ Error! Reference source not found. Објава во дневен весник Нова Македонија

⁶ Error! Reference source not found. Објава во дневен весник Нова Македонија

	Информација за местото и времето на одржување на јавната расправа (Член 90 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	
	Записник од јавната расправа (Член 91 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	Ќе биде подготвен записник од јавната расправа и истиот ќе се објави на веб-страната на МЖСПП
Оцена на соодветноста на Студијата за ОВЖС	Подготовка на Извештај за соодветност (Член 86 од Законот за животна средина)	МЖСПП	следува	Министерот за животна средина ќе состави експертска комисија за оценување на соодветноста на Студијата за ОВЖС
	Објава на Извештај за соодветност на студијата за ОВЖС	МЖСПП	следува	Објавен на веб-страната на МЖСПП и два дневни весници
Давање согласност за спроведување на проектот	Решение	МЖСПП	следува	Потпишано и објавено
	Решение	МЖСПП	следува	Објавено на веб-страната на МЖСПП и општина Штип

1.3. Цел на проектот и придобивки од негова имплементација

Имплементација на проектот за изградба на дополнителни ветерни електрани за поддршка на капацитетот на ветерен парк „Дрен“, КО Дрен, Демир Капија има за цел да го искористи потенцијалот на ветерот заради добивање и производство на електрична енергија. Поконкретно, со имплементација на проектот ќе се овозможи:

- Искористување на енергијата од ветерот за производство на електрична енергија;
- Придонес кон производство на електрична енергија од т.н. „чисти извори“;
- Заштита на животната средина;
- Обезбедување на енергетска стабилност во Република Северна Македонија.

2. ОПШТА И АДМИНИСТРАТИВНА РАМКА ВО ЖИВОТНА И ОПШТЕСТВЕНА СРЕДИНА

Со цел целосно идентификување на можните влијанија во сите фази од имплементација на проектните активности, потребно е да се земе во предвид релевантното национално законодавство од областа на заштита на животната

средина. Во Прилог 12.3 од оваа Студија за оцена на влијанијата врз животната средина е дадена листата на целокупното релеватно 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;
- Алтернатива за избор на технологија.

2.1 Алтернатива 1 : „Да не се прави ништо“

Алтернативата „да не се прави ништо“ или нулта алтернатива ја разгледува опцијата да не се имплементираат проектните активности, односно ситуацијата со обезбедување на електрична енергија во државата да остане како што е до сега. Тоа би значело, нецелосно искористување на обновливите извори на енергија за производство на електрична енергија, продолжување на искористување и исцрпување на необновливите извори, притоа нанесувајќи штети и негативни влијанија врз животната средина.

Енергетскиот сектор во Република Северна Македонија има најголем придонес врз загадувањето на животната средина. Причината е поради тоа што околу 90 %⁷ од примарната енергија се добива од фосилни горива (лигнит и мазут). Вкупните директни емисии на стакленички гасови во Македонија за 2009 година изнесувале 10,252 kt CO₂ –eq. Секторот енергетика е главниот извор на емисии на стакленички гасови во Република Северна Македонија и од него потекнуваат во просек 73,22 % од вкупните емисии на стакленички гасови за периодот 1990–2009.

Заклучок за алтернатива 1: Доколку се имплементира алтернативата „да не се прави ништо“ или нулта алтернатива, односно да не се изгради дополнителната поддршка на ветерниот парк „Дрен“, КО Дрен, Општина Демир Капија, состојбата со животната средина на локацијата ќе остане каква што е, односно нема да се наруши животната средина на локацијата. Сепак, ваквата алтернатива ќе доведе до:

- Нецелосно искористување на енергијата од ветерот (обновлива енергија) за производство на електрична енергија;
- Продолжување со производство на електрична енергија првенствено од необновливи извори на енергија;
- Придонес кон вкупните директни емисии на стакленички гасови во државата;
- Неисполнување на целите дадени во Национална стратегија за одржлив развој (2009-2030);
- Неисполнување на целите дадени во Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година;
- Зголемен увоз на електрична енергија.

^{7 7} Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година

2.2. Алтернатива 2: Алтернатива од аспект на локација

Досега во Република Северна Македонија направени се неколку студии за одредување на најпогодни локации за изградба на ветерни електрани и проценка на енергијата на ветерот на соодветните локации. Врз основа на студијата направени се сателитски снимки за скенирање на потенцијалните локации со кои е изработен и атласот за енергетски потенцијал на ветерот во Р.С Македонија, избрани се 15 најповолни локации за изградба на ветерни електрани меѓу кои е и локацијата кај „Дрен“, КО Дрен, општина Демир Капија.

Од аспект за избор на локација за изградба на парк на ветерни електрани, предметната локација е потврдена во повеќе студии и проекти дека е соодветна за изградба на парк на ветерни електрани.

2.3. Алтернатива 3: Алтернатива за избор на технологија

Поголеми количества на енергија од ветерот се добива со употреба на поголем агрегат од по неколку MW (2, 3, 5 MW) групиран во т.н. парк на ветерни електрани. Поголемо искористување на енергијата на ветерот е возможно при поголем дијаметар на турбината, кој достигнува и до над 145 m и поголемите висини на куќиштето до турбината до 200 m. На висини од 150 m и повисоко над тлото, се смета дека постојано дува ветер, турбината врти постојано, со што и степенот на искористеност на ветерната енергија е висок.

Изборот е направен за поставување на четирите ветерни турбини, со моќност од 4,5 MW, од марката „Goldwind 4,5 MW“ со дијаметар на перка 150 m, висина на столб 110 m согласно извршените мерења на брзина и правец на ветер на предметната локација.

Заклучок: На предметната локација во КО Дрен, Општина Демир Капија, која влегува во втората група на потенцијални локации за градба на ветерни електрани, на надморска височина од 641 m ќе се постават нови четири ветерни турбини за поддршка на капацитетот на постојниот ветерен парк Дрен. Новите ветерни турбини ќе бидат од марката „Goldwind 4,5 MW“.

4. ОПИС НА ПРОЕКТОТ

4.1. Опис на проектното подрачје

Проектното подрачје каде е предвидена изградбата на нови четири ветерни турбини за поддршка на капацитетот на постојниот ветерен парк „Дрен“ е лоцирана на територија на Општина Демир Капија, КО Дрен.

Најблиско населено место до проектната локација е село Дрен, додека оддалеченоста од првите периферни куќи е на растојание од околу 5000 m од најблиската ветерна турбина (Т1). Градот Демир Капија се наоѓа на растојание од околу 7 km од најблиската ветерна турбина.

Во границите на проектниот опфат не се евидентирани куќи. Најблиските населени места се северо-западно од предметната локација, односно село Дрен на воздушно Друштво за еколошки консалтинг „ДЕКОНС-ЕМА“

растојание од околу 4,5 km и село Копришница на воздушно растојание од околу 2,5 km. Од нив, единствено село Дрен е населено место, додека село Копришница е напуштено и нема жители.

Проектниот опфат за инфраструктура за изградба на ветерните турбини и пристапни патишта, целосно се простира на територија на Општина Демир Капија. Локацијата не влегува во состав на плански опфат на урбанистички план и не е во постапка за донесување на урбанистички план.

Топографска карта на проектното подрачје во размер 1:25000 со прикажана местоположба на новите ветерни турбини е дадена на следната слика.

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)



Слика 1 Топографска карта на проектното подрачје со локација на ветерни турбини

4.2. Опис на проектните активности

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

4.2.1. Градежна фаза

Во градежната фаза на Проектот, за изградба на 4 нови ветерни турбини за поддршка на капацитетот на ветерниот парк Дрен, ќе бидат преземени следните активности: расчистување на локацијата, подготвителни работи за формирање на градилиште, формирање на градилиште, ископ, бетонирање, армирање, инјекциони работи, занаетчиски работи и сл.

Во продолжение даден е краток опис на претходно наведените активности

Расчистување на теренот на локацијата

Оваа активност вклучува отстранување на вегетација од градилиштето и нивно понатамошно управување како фракции отпад, со кои треба да се постапува во согласност со законските прописи.

Подготвителни работи

Пред започнување на градежните активности, неопходно е да се изведат подготвителни работи во проектното подрачје, со цел да се овозможи нормално одвивање на градежните и другите активности. Овие активности вклучуваат:

- Изградба на главен пристапен пат и внатрешни пристапни патишта до локацијата;
- Формирање на градилиште и сместување на работниците;
- Изградба на временни одлагалишта на градежните материјали, паркинг на градежната механизација, складирање на опремата;
- Транспорт на опремата, градежната механизација и градежните материјали (особено транспортот на перките од ветерниците);

Земјени работи

Земјените работи опфаќаат ископи за поставување на темели на ветерните турбини, во согласност со одобрен Проект за инфраструктура и Основен проект.

Насипувањето и набивањето на земјениот материјал опфаќа чистење на површините на местата на турбините, набивање на материјалот, сепарација на ископаниот материјал, утовар и транспорт на материјалот за насипување до местото на вградување, истоварување, распостирање, валање и набивање во слоеви.

Освен насипувањето и набивањето на земјениот материјал, земјените работи опфаќаат и ископ на земја во ровови за поставување на подземните кабли до трафостаницата, нивно положување во рововите и како последен процес е затрупување на рововите со земјен материјал.

Бетонски работи

Бетонските работи опфаќаат подготовка на соодветна документација, подготовка и ракување со материјалите кои ги сочинуваат компонентите на бетонот, транспорт, вградување, нега, поправка на бетонот, монтажа и демонтажа на скелињата и оплати, обработка на бетонските површини, и сè останато што е поврзано со изградбата на темели за поставување на ветерните турбини.

Армирачки работи

Под армирачки работи во смисла на овие технички услови се подразбира набавка, кроење, сечење, наставување, свиткување, чистење, поставување и зацврстување на челична арматура и сл.

Монтажа на опремата

Опфаќа монтирање на структурните компоненти на ветерните турбини со користење на тешка градежна механизација. Најпрво е предвидена монтажа на столбот и генераторот, по која следи и монтажа на перките од ветерните електрани.

Тестирање на опремата и пуштање во употреба

Во согласност со законските прописи, ќе се изврши тестирање на опремата пред пуштање во употреба.

4.2.2. Оперативна фаза

Во оперативна фаза на ветерните турбини ќе се преземат активности на редовно одржување на функционалноста на турбините, одржување на непосредното опкружување на локацијата каде се поставени турбините и одржување на пристапните патишта. Пристапниот пат до локацијата на ветерните турбини, изграден во градежната фаза, во оперативната фаза ќе се користи за одржување на ветерниците. Работата на ветерниците ќе биде без континуирано присуство на персонал. Одговорните лица назначени за одржување на ветерните турбини, ќе вршат за редовни и вонредни сервисирања на опремата.

Животниот век на ветерните турбини, во согласност со податоците на производителот е околу 30 години.

4.2.3. Фаза на престанок со работа

Очекуваниот оперативен животен век на ветерните електрани е околу триесет години. На крајот на овој период, ќе биде донесена одлука за тоа дали турбините ќе се обноват, отстранат, или заменат. Доколку, се донесе одлука турбините да се отстранат, во тој случај ќе бидат преземени активности за демонтирање на опремата и соодветната инфраструктура, нејзино дислоцирање, а локацијата ќе подлежи на ремедијација, со цел враќање во првобитната состојба во согласност со утврдената идна намена на земјиштето и во согласност со законските прописи во тој период.

4.3. Суровини, материјали, опрема и отпад

4.3.1. Суровини, материјали, опрема и отпад во градежна фаза

Во оваа фаза не може да се определат количините и точниот вид на суровини и материјали, опремата и количината отпад кој би се генерирал во градежна фаза.

Суровини кои, материјали и помошни материјали кои вообичаено се користат за изградба на ветерен парк се бетон, арматура, чакал, техничка вода, армирано бетонска плоча, масла, масти гориво и сл. Исто така, во оваа фаза ќе се генерираат и отпадни санитарни води, од потребите на работниците.

Количините на суровини, материјали, помошни материјали, отпад, механизација, како и локации за времено складирање на истите ќе бидат детално прикажани во Основниот проект за изградба на четири нови ветерни турбини за поддршка на капацитетот на ветерниот парк Дрен.

4.3.2. Суровини, материјали, опрема и отпад во оперативна фаза

Во оперативна фаза на ветерните турбини, ќе се користат материјали и средства за одржување и редовно сервисирање на ветерните турбини. Во оваа фаза ќе се врши замена на делови, при појава на дефект, подмачкување на вртливите делови со масла за подмачкување и сл. Исто така, ќе се врши и одржување на пристапните патишта и локацијата околу ветерните турбини, доколку се појави потреба. Во оперативната фаза, врз основа на активностите за одржување ќе се генерираат различни видови на отпад: метал, отпад од пакување, отпад од електрична и електронска опрема, отстранета вегетација, загадена почва од инцидентно истекување.

Во оваа фаза не може да се определат количините и видот на суровините, материјалите, опремата и количината отпад кој би се генерирал.

5. ОПИС НА СОСТОЈБИТЕ ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Проектната област каде е предвидена изградбата на нови четири ветерни турбини за поддршка и надополнување на капацитетот на постојниот ветерен парк „Дрен“ е лоцирана на територија на Општина Демир Капија. Општина Демир Капија се наоѓа во јужниот дел на Република Северна Македонија помеѓу 22°00" и 22°30" северна географска ширина и 41°15" и 41°30" источна географска должина, со просечна надморска височина од 622 метри. Административно, општината припаѓа на Вардарскиот Плански Регион и го зафаќа најјужниот дел на Тиквешката котлина.

Општина Демир Капија зафаќа површина од 309 km². Во состав на општината влегуваат следните 15 населени места: градот Демир Капија и селата Барово, Басвица, Бистренци, Драчевица, Дрен, Иберли, Клисуре, Кошарка, Копришница, Корешница, Прждево, Стрмашево, Челевац и Чифлик.

Проектното подрачје, за поставување на новите четири ветерници за поддршка на капацитетот на ветерниот парк Дрен, се лоцирани во јужниот дел на општината, на 7 km оддалеченост од градот Демир Капија, поконкретно во населеното место Дрен, КО Дрен. Проектниот опфат, не е во состав на плански опфат на урбанистички план и не во постапка за донесување на урбанистички план.

Најблиското населено место до ветерната турбина Т1 е село Дрен, кое се наоѓа на воздушно растојание од околу 5100 m. Најблиско населено место до локацијата на ветерната турбина Т4 е село Копришница, 2400 m воздушно растојание, но истото е напуштено. Останатите локации на ветерните турбини Т2 и Т3 се наоѓаат на поголема оддалеченост и во нивна близина нема населени места.

Проектната локација се наоѓа во ридско-планинска област, со просечна надморска височина од 600 до 800 m. Идентификувани се следните типови на искористеност на земјиште: широколисна шума, преодна шумска зона- појас на склерофилна вегетација (ниски стеблести растенија и грмушки) и пасишта.

Географската положба на Општина Демир Капија, близината на Егејското море и конфигурацијата на теренот ги детерминира нејзините климатски карактеристики. Во општината се чувствуваат три климатски влијанија: медитеранско (средоземноморско), континентално и планинско.

Климатските карактеристики на општината се карактеризираат со топли и суви лета, појава на мраз во почетокот на пролетта, се до Април, како и појава на есенски мраз на крајот на месец Октомври и почетокот на месец Ноември. Температурата на земјиштето ретко е пониска од 0 C°, што е од особено значење за земјоделското стопанство. Највисоката измерена температура на воздухот по долината на реката Вардар е забележана на 24 јуни 2007 година и тоа температура од 45,7 C°, додека пак најниско измерената температура е -23 C°, измерена на 19. 12. 2001 година.

Измерените средни месечни вредности на температурата на воздухот во Општина Демир Капија за периодот 2013 – 2017 и 2018 година, се дадени во следниот табеларен преглед.

Просечната годишна количина на врнежи се движи меѓу 400-500 mm воден талог, а во некои години количината на врнежите е пониска од 238 mm.

Во согласност со податоците во Статистичкиот годишник на Р. С. Македонија, 2019 подготвен од Управа за хидрометеоролошки работи, во Општина Демир Капија средна годишна вредност на количината на врнежи за период 2013 – 2017 година изнесувал 668 mm, додека во 2018 година е 539,4 mm.

Во Општина Демир Капија преовладуваат два правци на ветрови - северен (Вардарец) и јужен (медитерански - југо).

Максимално измерена јачина на ветер во метеоролошката станица во Демир Капија е 25 m/s или 94 km/h.

Во близина на проектната локација, има постојна мерна станица поставена од Инвеститорот на ветерниот парк Дрен. Во согласност со добиените податоци од мерната станица, просечната годишна брзина на ветер изнесува **6,3 m/s**.

Проектната локација припаѓа на Вардарската тектонска зона која со својата внатрешна градба, застапените тектонски структури, нивните односи и нејзината геолошка историја се издвојува од останатите тектонски единици не само на територијата на Македонија, туку и на целиот Балкан. Вардарската тектонска зона содржи фрагменти од прекамбриската земјина кора, потоа палеозојско вулканогено-седиментен комплекс и кисел мезозојски магматизам. Оваа зона се карактеризира со диференцирана активност на тектонските движења во различни нејзини сегменти.

Локацијата на проектното подрачје исто така припаѓа на Вардарската сеизмичка зона, а според сеизмичката скала, проектното подрачје припаѓа на IX^o МЦС на зголемена сеизмичка активност.

На проектната локација се среќава кафеава шумска почва, од почвениот тип: комплекс од Ранкер и Регосол, и почвениот тип Камбисол.

Најблиско водно тело до локацијата на ветерната турбина Т1 е Дренска Река, на воздушно растојание од околу 1450 m. Реката се наоѓа во близина на планираниот спој на пристапниот пат со ветерниот парк „Дрен 2“ (кој ќе се спои со новиот пат кон с. Миравци), на воздушно растојание од околу 30 m.

Во близина на пристапниот пат, до ветерната турбина Т2, евидентиран е привремен воден тек на растојание од 5 m од патот. Водата по природен пат се слева во канал, кој се протега по должина на патот, што води кон ветерната турбина Т4 на растојание од околу 3 m од самиот пат.

Општина Демир Капија не е вклучена во Државниот автоматски мониторинг систем за следење на квалитет на амбиентен воздух, а најблиска е станицата во Општина Кавадарци која го следи загадувањето на воздухот од сообраќајот. Податоците за квалитетот на воздухот од мерната станица во Кавадарци не е релевантен за општина Демир Капија, ниту за проектното подрачје.

Во опкружувањето на проектната локација единствено населено место е с. Дрен, каде индивидуалните објекти, за време на зимскиот период, за загревање користат фосилни горива или дрва, што претставува извор на загадување на амбиентниот воздух. Во опкружувањето на проектната локација не е евидентиран поголем индустриски капацитет. Автопатот „Пријателство“ као мобилен динамичен линиски извор на загадување на воздухот, се наоѓа на воздушно растојание од околу 5 km од ветерната турбина Т1.

Во Општина Демир Капија се генерираат различни фракции отпад, односно комунален отпад, земјоделски и биоразградлив отпад, инертен отпад итн. На територијата на општината најзастапен е неопасниот отпад кој го создаваат жителите и лицата кои престојуваат на нејзината територија.

Во општината, не се генерира опасен отпад, бидејќи нема присуство на индустриски капацитети, а исклучок се Специјалниот завод Демир Капија и мал број приватни здравствени ординации кои генерираат медицински опасен отпад.

Во согласност со Планот за управување со отпад во Општина Демир Капија (2018-202 год.), комуналниот отпад кој се собира од Општината се транспортира и депонира на општинска депонија „Кош“, лоцирана во месноста Пшенични дупки, а со истата управува ЈКП „Бошава“. Одлагањето на комуналниот отпад на оваа депонија се врши неплански и без преземање на било какви санитарни мерки.

Според степенот на заштита од бучава, проектната област за изградба на 4 нови ветерни турбини за поддршка на ветерниот парк „Дрен“ е дефинирана како - **област со I степен на заштита од бучава**: подрачје наменето за туризам и рекреација, подрачје во непосредна близина на здравствени установи за болничко лекување и подрачје на национални паркови или природни резервати.

Во оваа Студија се сумирани резултатите од картирањето на хабитатите (мај 2020), теренските набљудувања и литературните податоци за составот на флората и фауната, заштитените и назначените подрачја за заштита во предвидениот коридор на четирите ветерници. Даден е опис на живеалиштата, карактеризација на нивната дистрибуција и значење на локално и регионално ниво и препораки за нивно зачувување за време на изградбата и оперативноста на ветерниот парк.

Врз основа на методологијата за идентификација и делинеација на пределите на истражуваното подрачје (користење на компјутерски алатки, достапни картографски подлоги и визуелна интерпретација) идентификувани се следниве три примарни пределни типови:

- Брдски предели со нискостеблени благун-габерови шуми,
- Брдски предели со високостеблени дабови и букови шуми и
- Брдски предели со деградирани дабови шуми.

Како основа за утврдување на заштитените подрачја долж опфатот на подрачјето на ветерниот парк, беше користен Просторниот план на Република Македонија со важност до 2020 година, како и податоци од проект на UNDP во реализација на Македонско еколошко друштво.

Заштитено подрачје - Демир Капија

Споменикот на природа „Демир Капија“ се наоѓа надвор од предвидената локација на ветерниот парк.

Подрачје предложено за заштита – Парк на природата „Студена Глава“

Турбините ТЕ 4 и ТЕ 2 со нивните пристапни патишта во целост навлегуваат во подрачјето Студена Глава.

Значајно подрачје за птици (ЗПП)

Турбината ТЕ 1 со пристапниот пат навлегуваат во ЗПП Демиркаписка Клисуре со вкупна должина од 1380 метри.

Значајни растителни подрачја (ЗРП)

Турбината ТЕ 1 е оддалечена повеќе од 400 метри од ЗПП Демиркаписка Клисуре.

Биокоридорите овозможуваат дневни, периодични и сезонски движења и миграции на различни животински видови, како и распространување на растенијата. Најзначаен дел каде е лоциран ВП „Дрен“ е заштитниот појас⁸ кој се однесува на тесното грло Демир Капија.

На проектното подрачје не се застапени културно историски споменици и/или локалитети.

Според проценките на населението, во согласност со податоците од Државниот завод за статистика, Општина Демир Капија во 2016 има вкупно 4039 жители. Во однос на миграциите, и варијацијата на бројноста на населението, во најблиските населени места, село Дрен и село Копришница, може да се констатира дека село Копришница од 1961 нема население, додека бројот на жители во село Дрен од 1961 година, постојано опаѓа.

Главната стопанска гранка во градот Демир Капија и околината е земјоделството, особено одгледувањето на винова лоза, житни култури, градинарски култури (црвена пиперка) и тутун.

Образовниот процес во Општина Демир Капија се спроведува преку едно централно основно училиште ОУ „Димче Ангелов – Габерот“ и четири подрачни основни училишта. Општината располага со една детска градинка – „Борис Трајковски“.

Здравствената заштита во Општина Демир Капија се обезбедува преку приватни здравствени установи во градот Демир Капија, додека услуги од секундарната здравствена заштита се користат во поблиските градови.

Со водоснабдувањето во градот Демир Капија и селата Прждево и Чифлик раководи ЈКП „Бошава“, одговорно за производство, дистрибуција и хлорирање на вода за пиење. Останатите населени места во Општина Демир Капија се снабдуваат со вода преку сопствени водоводи односно бунари, цевководи и разводни мрежи, додека со водоводите во селата управуваат Месните заедници.

⁸ Извор: Проект за развој на национална еколошка мрежа во Република Македонија (МАК-НЕН), во реализација на Македонското еколошко друштво и Европскиот центар за заштита на природата (ECNC), а во соработка со МЖСПП, 2008 - 2011 година

Во Општината не постои организирано одведување и третман на отпадните води. Во градот Демир Капија и селата Бистренци и Корешница постои колекторски систем за прифаќање на комуналните отпадни води, но отсутствува пречистителна станица.

Во Општината, со исклучок на градот Демир Капија, нема изградена канализациона мрежа за прифаќање на атмосферските води. Истите се испуштаат слободно по површината на теренот.

Автопатот „Пријателство“ се наоѓа на оддалеченост од околу 4500 m воздушно растојание, од ветерната турбина Т1. Главниот пристапниот пат до локациите на ветерните турбини ќе се изведе преку нов планиран пат, од н.м. Миравци и истиот ќе се спојува со автопатот „Пријателство“. Внатрешни пристапни патишта се отворени до сите 4 ветерни турбини со соодветни краци до Т1 – околу 1800 m, до Т2 околу 600 m, до Т3 околу 800 m. Дел од пристапните патишта до ветерните турбини Т2, Т3 и Т4, ќе користи постоен шумски пат.

Низ Општина Демир Капија ќе поминува магистралниот гасовод, делница Граница со Р. Грција – Неготино. Во согласност податоците и информациите, дадени од страна на НЕР⁹ АД Скопје, проектниот опфат за гасовод, Интерконекција Република Северна Македонија-Република Грција, за кој е изработена физибилити студија, е во фаза на одобрување на Проект за инфраструктура. Во согласност со даденото мислење¹⁰ од страна на НЕР АД Скопје, проектната активност за изградба на 4 нови ветерници и пристапен пат во Општина Демир Капија, поминува на трасата на магистралниот гасовод. Нафтоводот Солун-Скопје, исто така минува низ Општина Демир Капија, на воздушно растојание од околу 2500 m, од ветерната турбина Т1.

6. ВЛИЈАНИЈА И МЕРКИ ВРЗ ЖИВОТНАТА И ОПШТЕСТВЕНАТА СРЕДИНА

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.

⁹ Национални енергетски ресурси

¹⁰ **Error! Reference source not found.** Мислење од НЕР АД Скопје

7. РИЗИК ОД НЕСРЕЌИ И ИНЦИДЕНТИ

Ова поглавје има цел да ги посочи можните, односно потенцијалните ризици за појава на несреќи, за време на градежната и оперативната фаза, потоа потенцијалниот ефект врз животната средина, предизвикан од истите, како и мерки за нивно ублажување/намалување. Дури и при најдобро планирање, проектирање, примена на добра градежна и оперативна пракса и примена на превентивни мерки, постои потенцијал за инцидентни ситуации (несреќи), кои може да се случат во текот на реализацијата на секоја фаза од Проектот.

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, во Поголавје 7, дадени се мерки за намалување/ублажување на истите.

Со цел, соодветна и навремена организација во случај на вонредните состојби, во поглавје 7.2.2, дадени се насоки за управување со вонредни состојби и содржина на акционен план.

8. КУМУЛАТИВНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА 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, кои се слични со активностите предвидени во набљудуваното подрачје, се оценуваат како кумулативни влијанија.

Во принцип, кумулативните ефекти се однесуваат на влијанијата кои се додаток на основното или влијанија интерактивни (синергиски) по природа, кои се резултат на одвивање на повеќе активности во одредено време, вклучително и влијанијата предизвикани од проектната активност.

Како резултат на планираните плански и проектни активности и собраните информации за постојната состојба во проектното подрачје, неговото блиско опкружување, општината и регионот, како и информациите за идниот урбан развој и намена на земјиштето, може да се заклучи дека изградбата на новите ветерници за поддршка на ветерниот парк Дрен, ќе предизвика кумулативни влијанија (позитивни и негативни) врз животната средина.

Во Поголавје 8, од оваа Студија, се дадени кумулативните влијанија и мерки за сите медиуми и области од животната и општествената средина.

Изградбата на новите ветерни турбини за поддршка на ветерниот парк Дрен, ќе допринесе за обезбедување на електрична енергија од обновливи извори, односно ќе даде придонес во намалување на користењето на фосилни горива, што позитивно ќе влијае на квалитетот на амбиентниот воздух и намалување на количината на емисии на стакленички гасови.

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.

Мониторинг програмата има за цел да го оцени степенот на реализација на проектот и ефектите од спроведување на мерките за ублажување на влијанијата.

Подетален опис на Планот за управување со животната и општествената средина и Мониторинг програма за животната и општествената средина е даден во Поглавје 9 од оваа Студијата.

Во продолжение, даден е преглед на Планот за управување со животната и општествената средина 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
Амбиентен воздух					
Предградежна и градежна фаза					
Амбиентен воздух	<p>Примена на добра градежна пракса; Заради утврдување дисперзија на прашина, генерирана од градежните активности, се предвидува пред отпочнување на градежните работи, откако ќе се дефинираат пристапните патишта, депониите и обемот на работа на истите, како и обемот на работа на останатите градежни активности, да се направи детална анализа на дисперзија на загадувачки супстанции (модел) и соодветно на резултатите од моделирањето да се предвидат соодветни мерки за намалување на емисиите;</p> <ul style="list-style-type: none"> Изведувачот треба да подготви и имплементира План за организација на градилиштето. Планот треба да вклучи: информирање на населението и чувствителните рецептори за отпочнување на градежните активности и динамика на реализација на градежните активности, како и оградување на локацијата со заштитна ограда. Користење најсовремени искуства за ископ на материјал, применувајќи ја техниката и методите со дупчење кои ќе ги намали на минимум ископите надвор од бараните линии, косините/димензиите, а кои најмалку ќе ги пореметат и оштетат карпестите материјали надвор од ископот; Изведувачот е одговорен да подготви и имплементира План за управување со сообраќај кој ќе вклучува: <ul style="list-style-type: none"> ✓ одредување на транспортните рути преку кои ќе се врши транспорт на отпад и суровини. Транспортните рути треба да ги 	<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>План за организација на градилиштето, ~ 1500 евра; План за управување со сообраќај ~ 2000 евра;</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и Градежна фаза</p>

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>избегнуваат патиштата кои се густо населени и се со густ сообраќај;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ограничување на брзината на возење посебно кога поминува низ населени места и земјени патишта (20-40 km/h) со цел намалување на прашината; ✓ транспорт на земја, отпад и суровини ќе се врши во покриени камиони заради спречување дисперзија на прашината; ✓ оптимално користење на товарните возила; ✓ чистење на гумите на возилата пред напуштање на градилиштето; ✓ редовно сервисирање на возилата и градежната механизација со цел исполнување на релевантните стандарди за испуштање на емисии; ✓ гасење на моторите на возилата кога се во т.н. „празен од“. <ul style="list-style-type: none"> • Користење на податоци од на мини хидрометеоролошка станица за следење на метеоролошки услови на локацијата, (брзина и правец на ветер), со цел ефикасна организација на градежните работи. • Користење на нова современа градежна опрема и механизација, која генерира помали количини на издувни гасови; • Изведувачот е потребно да ги спроведе и имплементира мерките кои ќе произлезат од плановите за управување со отпад, суровини и отстранување на вегетацијата, почва и заштита од ерозија и седиментација; 				
Резидуални влијанија	Постои можност за резидуални влијанија врз квалитетот на воздухот, предизвикани од емисиите на прашина во амбиентниот воздух, генерирани од				

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
градежните активности, особено во сушните периоди. За ублажување на истите се препорачува користење на податоци од мерната станица 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.					
Оперативна фаза					
Амбиентен воздух	<ul style="list-style-type: none"> Операторот е одговорен да подготви и имплементира План за управување со сообраќај кој ќе вклучува: <ul style="list-style-type: none"> ✓ одредување на транспортните рути преку кои ќе се врши транспорт на отпад и суровини генериран од одржувањето на ветерниот парк. Транспортните рути треба да ги избегнуваат патиштата кои се густо населени и се со густ сообраќај; ✓ ограничување на брзината на возење посебно кога поминува низ земјени патишта (20-40 km/h) со цел намалување на прашината; ✓ транспорт на отпад и суровини да се врши во покриени камиони заради спречување дисперзија на прашината; ✓ оптимално користење на товарните возила; ✓ чистење на гумите на возилата пред напуштање на проектното подрачје; ✓ 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 современа опрема и механизација, која генерира помали количини издувни гасови. 	Намалување на загадувањето на воздухот, предизвикано од оперативноста и одржување на ветерниот парк, издувни гасови од возила и механизација итн.) Одржување на квалитетот на воздухот во рамките на законски пропишаните вредности.	План за управување со сообраќај ~ 2000 евра	Оператор	Оперативна фаза
Резидуални влијанија	Не се очекуваат резидуални влијанија во оперативната фаза.				
КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ					

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
Предградежна и градежна фаза					
Влијанија врз климатски промени	<ul style="list-style-type: none"> Изведувачот на градежните работи треба да ги имплементира мерките кои ќе произлезат од Планот за управување и расчистување на вегетација, кој ќе вклучи методи и постапки за отстранување, складирање, пренос и понатамошен третман на отстранетата вегетација; Отстранувањето на вегетацијата да се врши пред почетокот на градежните активности кај ветернитеците, пристапните патишта, итн. и тоа во најмал опсег/само на местото на изведување на градежните работи; Палење на постојната вегетација во проектната област не е дозволено; Примена на мерките од студијата, планот за управување со животната средина, како и мерките кои дополнително ќе произлезат од плановите за управување со сообраќај, отпад, суровини и сл. кои изведувачот на градежните работи треба да ги подготви пред отпочнување на градежните работи. 	Намалување на емисиите на стакленички гасови и намалување на негативното влијание врз климатските проени	План за управување и расчистување на вегетацијата ~ 1500 евра;	Изведувач/Подизведувач и Надзор Оператор/Инвеститор	Предградежна и градежна фаза
Резидуални влијанија	Постои можност за појава на резидуални влијанија. Значењето на резидуалните влијанија ќе зависи од староста и одржувањето на возилата и опремата, 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 проценува со мала значајност. Со спроведување на добра градежна практика, овие влијанија ќе бидат максимално ублажени.				
БУЧАВА И ВИБРАЦИИ					
Предградежна и градежна фаза					
Бучава и вибрации	<ul style="list-style-type: none"> Изведувачот е одговорен прецизно да ги дефинира локациите чувствителни на бучава и вибрации, предизвикани од градежните активности (особено ископите), опремата и сообраќајот и ќе се предвидат соодветни превентивни мерки како што се: ✓ целата градежна опрема и 	Управување со бучавата и вибрациите во граници на пропишаните законски нивоа	/	Изведувач/Подизведувач и Надзор	Градежна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>механизација 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);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ целата 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; ✓ Опремата и возилата да бидат редовно одржувани и контролирани од овластен сервисер. <ul style="list-style-type: none"> • Градежните работи во/или во непосредна близина на населените места не се дозволени во текот на ноќта. Работењето на локациите ќе се врши во периодот од 07.00-19.00 часот; • Опремата ќе биде обезбедена со соодветни уреди за придушување и редовно ќе биде одржувана; • При користење на пневматска опрема, да се изберат придушени компресори или да се користи потивка хидраулична опрема. • Да се земеат предвид и мерките кои се утврдени во Планот за управување со сообраќај, кој ќе вклучи мерки за намалување на бучавата и вибрациите генерирани од транспортните активности; • Нивото на генерирана бучава во проектното подрачје треба да биде во границите 50 (д)-40 (н) dB (A). 				

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
Резидуални влијанија	Постои можност за појава на резидуални влијанија од бучава и вибрации, и истите се во директна зависност од нивото на работните активности, користењето на опрема и машини, нивното одржување, како и користењето на пристапните патишта. 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 колку што е можно повеќе.				
Оперативна фаза					
Бучава и вибрации	<ul style="list-style-type: none"> Соодветно оперирање на ветерните турбини; Редовна контрола на ветерните турбини; Поставување на сензор за вибрации и бучава на секоја турбина, за да се детектира евентуалната промена и преземат дополнителни мерки. 	Управување со бучавата и вибрациите во граници на пропишаните законски нивоа	Оперативни трошоци	Оператор	Оперативна фаза
Резидуални влијанија	Можна е појава на резидуални влијанија, кои би се појавиле во случај на дефект на ветерните турбини. Со континуирано спроведување на добри оперативни практики и редовна контрола и одржување на ветерниот парк, како и почитување на законските гранични вредности на генерирана бучава, овие влијанија ќе бидат ублажени.				
КВАЛИТЕТ НА ПОВРШИНСКИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ					
Предградежна и градежна фаза					
Површински и подземни води	<ul style="list-style-type: none"> Изведувачот на градежните работи да склучи договор со овластена компанија за снабдување со техничка вода и санитарна вода; Поставување на мобилни тоалети на растојание помало од 100 m од дренажни системи и реки; Градежните техники да бидат избрани и да се вршат врз основа на геотехничките и хидротехничките, геолошките и хидролошките карактеристики на локацијата; Примена на најдобрите техники и добра градежна пракса за време на градбата; Минимизирање на седиментот и намалување на влијанијата врз реката, вклучително и крајбрежните живеалишта; Испуштањето на отпадни води од активностите за одводнување, да се врши на начин со што ќе се минимизираат физичките влијанија врз морфологијата на реципиентот; 	<p>Исполнување на стандардите и задоволување на критериумите и граничните законски параметри согласно националното законодавство</p> <p>Намалување на загадувачките супстанции во реката, привремените водотеци и подземните води.</p>	План за управување и расчистување со вегетација, 2000 евра;	Изведувач/Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<ul style="list-style-type: none"> Не се дозволува чување, сервисирање или одржување на опремата и какво било полнење на гориво, чување или сервисирање на растојание помало од 100 m од дренажни системи и реки; Задолжителна употреба на пилевина, песок или друг апсорпционен материјал во случај на инцидентно истекување на гориво, масти или масла; Обезбедување и примена на опрема/садови за евакуација на можни истекувања на горива, масла и хемикалии; Не се дозволува миење на миксерите со готов бетон што содржат алкален цемент или остатоци од цемент, како и на останата опрема и механизација во реката или во нејзина близина; Отстранувањето на вегетацијата од градилиштата и соодветно управување со истата. Овие активности да се спроведат во согласност со План за управување и расчистување со вегетацијата; Редовна инспекција на градежната механизација за можно протекување пред да се вклучат во работа; Примена на мерките кои ќе произлезат од плановите за управување со опасни материји и контрола на истекување, управување со хаварии и ризици, управување со отпад, кои треба да се подготват пред имплементација на градежните активности. 				
Резидуални влијанија	И покрај примената 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. Мала ерозија ќе остане и по ублажувањето и ќе доведе до привремено зголемена заматеност во реката. Доколку ова се случи, ќе се спроведуваат дополнителни мерки.				
Оперативна фаза					
Површински и подземни води	<ul style="list-style-type: none"> Редовна инспекција на градежната механизација за можно протекување пред да се вклучат во работа; 	Исполнување на стандардите и задоволување на	Оперативни трошоци	Оператор	Оперативна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<ul style="list-style-type: none"> Не се дозволува складирање на опрема, суровини, материјали и отпад на растојание помало од 100 m од дренажни системи и реки; Обезбедување и примена на опрема/садови за евакуација на можни истекувања на горива, масла и хемикалии; Задолжителна употреба на пилевина, песок или друг апсорпционен материјал во случај на инцидентно истекување на гориво, масти или масла; Примена на мерките кои ќе произлезат од плановите за управување со опасни материји и контрола на истекување, управување со хаварији и ризици, управување со отпад, кои треба да се подготват пред оперативните активности. 	<p>критериумите и граничните законски параметри согласно националното законодавство</p> <p>Намалување на загадувачките супстанции во реката, привремените водотеци и подземните води.</p>			
Резидуални влијанија	Можни се резидуални влијанија и истите се поврзани со промените на хидроморфолошките карактеристики на реката, нивото на подземните води и квалитетот на водата. Резидуалните влијанија зависат од морфолошките карактеристики на речните сливови, метеоролошките и климатските промени и спроведените мерки за нивно ублажување.				
ГЕОЛОГИЈА И ПОЧВА					
Предградежна и градежна фаза					
Геологија и почви	<ul style="list-style-type: none"> Примена на добра градежна пракса (ДГП); Повторно искористување на вишокот земја добиен при ископ како градежен материјал, со што ќе се намали потребата од материјал од позајмишта и одлагалишта, а воедно ќе се намалат трошоците за манипулацијата со материјалите и транспортот; Изведувачот на градежните работи да подготви и да имплементира на План за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација. Овој План ќе предложи соодветни мерки за намалување на ерозијата на почвата, набивање на почвата, влијанијата врз продуктивноста на почвата, загадувањето на почвата односно 	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>План за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација 2000 евра;</p> <p>План за управување со опасни материји и контрола на истекувањата 2000 евра;</p>	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>идентификација, истражување и управување на непредвидени загадувања, случајни истурања, итн. Поконкретно, Планот ќе опфати: оцена на загрозеност на почвите во проектната област, со цел да се идентификува стабилноста на проектното подрачје, погодни локации за чување материјали и транспорт, горен слој на почвата (хумус) и идентификување и превенција на непредвидени загадувања.</p> <ul style="list-style-type: none"> Планот за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација ќе ги земе во предвид: <p>Геолошки појави (лизгање на земјиштето, ерозија на почвата):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ идентификување и избегнување на нестабилни терени, како и локални фактори кои може да предизвикаат нестабилни наклони (состојба на подземните води, врнежите, сеизмичката активност, агли на наклонот, геолошката градба); ✓ изборот на градежни методи да се заснова на геотехнички и хидротехнички истраги во проектната област и примена на најдобрите техники и добра градежна пракса, за време на изградбата; ✓ идентификување на конкретни заштитни мерки за одбраните локации во проектната област, чувствителни на свлекување и ерозија; ✓ горниот слој на почвата (хумусот) правилно да се отстрани пред градба, да се складира и користи по завршување на градежните активности; ✓ куповите од отстранета почва и градежниот материјал да се 				

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>стабилизираат или покријат (со текстил) и привремено да се чуваат на места далеку од бреговите на реките или на ерозивни подрачја;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ градежните активности да се изведуваат во период на слаби врнежи, со цел да се намалат можностите за поплави и ерозија, ✓ имплементација на техники за реставрација на почвата и практики за ре-вегетација; <p>Набивање на почвата</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ периодот на чување на куповите хумус да се сведе на минимум, да се применат техники на sukcesивно рехабилитирање на теренот; ✓ движењето на тешката механизација да биде ограничено во градилиштето и пристапните патишта. <p>Плодност на почвата</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ пред започнување на градежните работи, целата плодна почва треба да се отстрани и да се чува на специфични локации (депоа за плодно земјиште) и повторно да се користи; ✓ депоата за плодна почва не смеат да бидат изложени на ерозија предизвикана од вода или ветер; ✓ слоевите од плодното земјиште треба да се отстрануваат кога земјата е умерена влажна; ✓ подготовка и имплементација на План за управување со опасни материји и контрола на истекувањата со разработени процедури и имплементација на добри градежни практики. Планот е потребно да ги опфати следните активности: 				

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<ul style="list-style-type: none"> ○ идентификување на можните форми на загадување кои би можеле да се појават во текот на имплементацијата на проектот и мерки за нивно надминување; ○ соодветно управување со опасните материи кои ќе се употребуваат (бои, масла, масти) како и нивно соодветно складирање во согласност со македонските стандарди и Листите за MSDS (Material Safety Data Sheets). Листите за MSDS да се чуваат на градилиштето и да бидат на располагање на вработените; ○ да се обезбеди опрема за спречување на излевање на масла и масти, доколку такви се чуваат на градилиштето; ○ не се дозволува миене на миксерите со готов бетон што содржат алкален цемент или остатоци од цемент на локацијата за градба; ○ редовно превентивно одржување на возилата и градежната механизација, заради намалување на излевања на масла, моторни масла и горива; ○ отпадот да се собира во водонепропустни и затворени садови и да се чува на соодветни места, да се спречи било какво истекување или истурање; <p>✓ примена на мерките од студијата,</p>				

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	како и мерките кои дополнително ќе произлезат од плановите управување со сообраќај, управување со отпад, управување и отстранување на вегетација и др.				
Резидуални влијанија	Доколку се имплементираат сите предложени мерки, не се очекуваат резидуални влијанија.				
Оперативна фаза					
Геологија и почви	<ul style="list-style-type: none"> Имплементација на План за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација; Стабилизација на косините со вегетација, камења и габиони или бетон за да се избегне појава на ерозија на почвата; Редовно одржување на објектите и структурите за контрола на ерозија и седимент; Хортикултурно уредување со автохтони растенија на локациите кои се соголени како резултат на отстранетата вегетација, во согласност со почвените карактеристики на условите на локацијата; Примена на мерките од студијата, како и мерките кои дополнително ќе произлезат од плановите за управување со отпад, управување со хаварии и ризици итн. 	Заштита на почвите од загадување, набивање, губење на плодноста на почвите и спречување од појава на ерозија	План за управување со почва и заштита од ерозија и седиментација 2000 евра;	Оператор	Оперативна фаза
Резидуални влијанија	Доколку се имплементираат сите предложени мерки, не се очекуваат резидуални влијанија.				
БИОЛОШКА РАЗНОВИДНОСТ					
Предградежна и градежна фаза					
Биолошка разновидност – флора, габи, фауна и живеалишта	<ul style="list-style-type: none"> Да се одбегнува привремено заземање и/или деструкција на соседните површини. При употреба на површините кои не се вклучени во проектниот концепт мора да постои претходно одобрение од сопственикот или друг тип на дозвола; Сите места кои ќе се користат како привремени депозити за градежен 	Намалување на влијанија врз биолошката разновидност (флора, габи, фауна и живеалишта)	Градежни трошоци	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна градежна фаза и

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>материјал и суровини треба претходно да бидат посочени од изведувачот со цел да се избегне можното негативно влијание врз животната средина.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Местата за складирање на штетни супстанции да се сведе на минимум. Неопходно е организирање на соодветно ракување и складирање; • Да се обезбеди постојано присуство на противпожарно возило во случај на пожари и незгоди; • Да се одбегнува поставување на кампови на алувијални терени поради високите нивоа на подземна вода и можноста за нејзино загадување; • По завршување на градежните работи доколку нема потреба од користење на работните кампови потребно е нивно демонтирање, а потоа реинтегрирање на местото со околната животна средина, за што се потребни одредени биотехнички активности; • Отстранувањето на грмушки и дрвја треба да се врши во зима, вон периодот за гнездење на птиците, кој е помеѓу 1ви март и 30ти септември, особено во ритчестите подрачја. Минирањето исто така треба да се врши вон периодот за гнездење на птиците. 				
<p>Заштитени и назначени подрачја за заштита</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Поради значењето на подрачјето покрај погоре предложените специфични мерки за значајни хабитати, локалитети и предели се препорачува и следново: • Постојана супервизија од експерт - ботаничар за време на активностите во границите на подрачјето. • Поради значењето на подрачјата и присуството на птици со меѓународно значење покрај погоре предложените специфични мерки кои се однесуваат 	<p>Намалување на влијанија врз заштитени и назначени подрачја за заштита</p>	<p>Експерт ботаничар ~ 80 евра од ден; Експерт – орнитолог ~ 80 евра од ден;</p>	<p>Изведувач/ Подизведувач и Надзор</p>	<p>Предградежна и градежна фаза</p>

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>на птиците се препорачува и следново:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Постојана супервизија од експерт - орнитолог за време на активностите во границите на подрачјето. 				
Ризидуални влијанија	Со примена на мерките за ублажување на влијанијата, не се очекуваат резидуални влијанија.				
Оперативна фаза					
Биолошка разновидност – флора, габи, фауна и живеалишта	<ul style="list-style-type: none"> • Дислокација на Ветерната електрана бр. 1 која се наоѓа во подрачје на размножување на ретки и загроени грабливи птици; 	Минимизирање на ризикот за судир на птиците со перките на ветерната турбина.	/	Оператор	Оперативна фаза
Заштитени и назначени подрачја за заштита	<ul style="list-style-type: none"> — Спроведување на Мониторинг птици и лилјаци во оперативна фаза. Мониторингот на птици се спроведува според претходно утврдена методологија која опфаќа: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Мониторинг на зимската миграција (барем 5 дена). ▪ Пребарување на жртви од колизија (30 дена). ▪ Мониторинг на миграција на птици преселници-гнездилки (30 дена). ▪ Следење на гнездечки статус на птици кои се среќаваат во радиус од 500 до 2000 метри од секој ветерничен столб (приближно 60 дена). — Годишната динамика за мониторинг врз лилјациите во оваа фаза вклучува: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Континуиран мониторинг на активноста на лилјациите во зависност од временските услови. ▪ Мониторинг на периодична активност на лилјациите долж утврдени линеарни трансекти. • Препознавање и идентификација на потенцијални живеалишта на лилјаци. 	Дополнителен увид, контрола и евиденција на потенцијална опасност на ветерните турбини врз популациите на птици и лилјаци;	Мониторинг птици и лилјаци со вклучен ангажман на експерти и изработка на извештај ~ 1500 евра	Оператор	Оперативна фаза
Ризидуални влијанија	Со примена на мерките за ублажување на влијанијата, не се очекуваат резидуални влијанија.				

ПРЕДЕЛ – ВИЗУЕЛНИ ЕФЕКТИ

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
Градежна фаза					
Предел ефекти – визуелни	<ul style="list-style-type: none"> — Експлоатацијата на земја, особено од чувствителните подрачја, треба да се ограничи колку што е можно на најмала можна мера; — Брзо одлагање на градежниот шут на одобрените места; — Ископаниот материјал, доколку е можно, да се искористи за пополнување на дупките/позајмишта направени при вадење на песок; — Внимателно затворање на градилиштата/местата за одлагање на отпад/чистење на градилиштето по завршување на градежните работи/ревегетација наобласта; — Компензација на вегетацијата со садење на дрвја, грмушки и треви отпорни кон пожар со цел подобрување на визуелните ефекти; — Засадување на автохтони видови растенија присутни во околината на: <ul style="list-style-type: none"> ○ на одлагалиштата за отпаден материјал и ○ на места со одрони поради минирање на теренот. — Покрај овие мерки вообичаено се препорачува и следново: <ul style="list-style-type: none"> ○ Проектирање и изградба на придружни постројки кои би се вклопиле пределот; ○ Проектирање и изградба на пристапните патишта на начин што ќе овозможи нивна минимална видливост; ○ Користење на локални материјали за намалување на евентуален контраст на бои; ○ Проектирање и изградба на подземно кабловско поврзување помеѓу ветерните турбини; ○ Одржување на пристапни 	Намалување на влијанија врз пределот и визуелните аспекти	Градежни трошоци	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	патишта, со цел да се избегне појава на ерозија која може да предизвика визуелни пореметувања.				
Ризидуални влијанија	Се очекуваат ризидуални влијанија врз пределот кои би биле идентични во оперативна фаза само во случај доколку се донесе одлука за продолжување на животниот век на турбините. Доколку се изврши демонтажа на ветерниот парк, не се очекуваат ризидуални влијанија.				
ОТПАД					
Предградежна и градежна фаза					
Генерирање на отпад	<ul style="list-style-type: none"> — Подготовка и имплементација на План и програма за управување со отпад во градежна фаза и негова имплементација; — Изведувачот на градежните работи да склучи договор со правни или физички лица кои поседуваат Дозвола за собирање и транспортирање на отпад; — Формирање одлагалишта за времено складирање и одлагање на вишокот ископан земјен материјал, потоа локации за времено складирање и депонирање на останатиот генериран отпад, како и локација за трајно депонирање на инертниот отпад од градилиштето во соработка со општина Демир Капија и ЈКП „Бошава“; — Ангажирање на експерт-управител со отпад, кој ќе обезбеди целосна имплементација на Планот во согласност со законските обврски; — Идентификација, селекција и класификација на различните видови и предвидени количини на отпад, што можат да бидат генерирани на градежните места, во согласност со Листата на видови отпад и нивно предавање на овластени компании; — Обезбедување соодветни места за складирање на разни фракции отпад и нивно означување во согласност со регулатива; — Воспоставување на процедура за 	Заштита на животната средина од несоодветно управување со отпад Усогласување на активностите со националното законодавство	План и Програма за управување со отпад, 3000 евра	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна градежна фаза и

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<ul style="list-style-type: none"> — управување со отпадот; — Дефинирање на садови и локации за чување на отпадот; — Дефинирање на времето на собирање и транспортирање на создадениот отпад од градежната локација; — Повторна употреба на ископаната земја и градежниот отпад што е можно повеќе; — Повторна употреба на другите видови отпад; — Дефинирање на мониторинг на превземените мерки за управување со отпадот; — Обука на вработените за правилно постапување со отпадот кој се создава и примена на законските обврски за намалување, идентификација, селекција, класификација на отпадот, како и водење документација за предавање и постапување на различните фракции на отпад; — Целосна имплементација на мерките и препораките од програмата за управување со отпадот. 				
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови.				
Оперативна фаза					
Генерирање на отпад	<ul style="list-style-type: none"> — Подготовка на План и програма за управување со отпад во оперативна фаза и нејзина имплементација (доколку операторот на ветерниот парк, од своето работење, во текот на една календарска година создава повеќе од 200 kg опасен отпад и/или повеќе од 150 тони неопасен отпад е должен да изготви Програма за управување со отпад и истата да ја реализира во согласност со член 21 од Законот за управување со отпад.); — Воспоставување процедури за управување со отпадот; 	Заштита на животната средина од несоодветно управување со отпад Усогласување на активностите со националното законодавство	План и Програма за управување со отпад, 3000 евра	Оператор	Оперативна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<ul style="list-style-type: none"> — Склучување на договори со правни и/или физички лица за собирање, транспорт и/или третман на опасен, неопасен и инертен отпад кој ќе се генерира во оперативната фаза; — Водење на редовна евиденција за видот и количините на отпад кои ќе бидат создадени и подготвување на годишни извештаи за количините на отпад, предадени на овластени компании; — Назначување на одговорно лице за управување со отпадот. 				
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови.				
ЕЛЕКТРОМАГНЕТНО ЗРАЧЕЊЕ И ПРЕЧКИ					
Градежна фаза					
Електромагнетно зрачење и пречки	<ul style="list-style-type: none"> • При користење на алат и машини кои емитуваат електромагнетско зрачење, да се користи пропишаната лична заштитна опрема согласно работното место на работникот; • За да не дојде до повреди поради атмосферски празнења, при монтажа на јажињата да се изврши заземјување за секое затезно поле. 	Намалување на влијанијата од електромагнетно зрачење врз работниците во градежната фаза	/	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови.				
ОПЕРАТИВНА ФАЗА					
Електромагнетно зрачење и пречки	<ul style="list-style-type: none"> • Употреба на турбините со метални перки или со метални компоненти кои се користат за заштита од громови со цел избегнување на пречки кај приемниците; • Да се направи анализа на пречки, за да се осигури дека турбините влегуваат во втора Fresnel зона на постојниот микробранов пат каде нема влијание врз електромагнетните пречки. 	Намалување на електромагнетно зрачење и пречки	/	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 со нерелефлектирачки премази за да се 	Намалување на отсјајот од перки	/	Оператор	Оперативна фаза

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>избегнат рефлексииите;</p> <ul style="list-style-type: none"> • потребно е да се направат испитувања под кој агол паѓаат сончевите зраци врз предметната локација во различни временски интервали од денот и во различните период во годината и да се преземат мерки, доколку се укаже таква потреба. 				
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови.				
ОПШТЕСТВЕНИ ВЛИЈАНИЈА					
Предградежна и градежна фаза					
Економија и средства за живот на населението во регионот	<ul style="list-style-type: none"> • Инвеститорот заедно со Општина Демир Капија мора да им помогне на овие лица кои ќе изгубат активно земјоделско земјиште, односно вршат активна земјоделска дејност во проектниот опфат, а од која ја остваруваат средства за живот за себе и своето домаќинство, повторно да ја воспостават истата со меѓусебно договорени мерки за обесштетување (финансиско или поинаку). 	Избегнување на влијанија врз локалната економија и средства за живот на населението	/	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна градежна фаза и
Начин на управување со општествените прашања	<ul style="list-style-type: none"> • Спроведување серија на индивидуални консултативни активности со заинтересираните страни за проектот; • Механизмот за жалби ќе биде јавно достапен на веб-страницата на Општината, како и во печатена форма во просториите на Општина Демир Капија; • Изведувачот мора редовно, на две недели, да објавува информации на огласните табли, како и онаа на влезот од градилиштето, во врска со планираните активности за следниот период, и да ги достави истите информациите до Општината заради објавување на нејзината веб-страница. 	Избегнување на конфликти со локалното население	Поставување на огласни табли-50 евра/локација	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна градежна фаза и
Здравјето и безбедноста на населението	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и спроведување на План за управување со градилиштето со цел да одговори на несреќите и итните случаи, соодветно на градежните 	Минимизирање на негативните последици по здравјето и безбедноста на	План за управување со градилиштето 2000 евра; План за подготвеност	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна градежна фаза и

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>ризизи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Овозможување на безбедни пешачки и сообраќајни коридори низ градилиштето (по барање на населението); • Означување на градилиштето; • Развивање 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 Демир Капија; • Инвестирот треба на огласните табли, како и на страницата на општина Демир Капија, на месечно ниво, да објавува предвидени промени во сообраќајниот режим во проектната зона и сообраќајниците директно поврзани со неа; • Изведувачот на градежните работи во соработка со Општина Демир Капија 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; • Примена на мерките за контрола и намалување на емисиите на прашина, бучава и вибрации (описани во поглавјето за животна средина); • Општината ќе треба да комуницира со локалното население и локалните социјалните служби и да утврди кому и кога му се потребни услуги од социјалните служби, како и да излезе во пресрет на оние што имаат потреба од истите. Изведувачот и општината мора да обезбедат алтернативни патишта за пристап до имотите кои ќе 	населението	и одговор во итни случаи за време на градба – 1500 Евра		

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	бидат отсечени заради изведување градежни работи.				
Имот	<ul style="list-style-type: none"> По завршувањето на градежните активности, Изведувачот на градежните работи мора да ги поправи сите оштетени локални патишта кои се користени за транспорт во градежната фаза; Штетите врз локалните и други објекти настанати при изградба и други градежни активности (транспорт, ископ и сл.) треба да бидат компензирани од изведувачот, а по утврдена процена од соодветни институции; Пред отпочнување на градежните активности, Носителот на проектот мора да ги компензира загубите на земјиште и структури по пазарни цени, во согласност со законската регулатива. 	Санација на направените штети; Фер компензација и минимизирање на влијанијата предизвикано со експропријација; Пристап до сопствениот имот и непречено извршување на земјоделските активности	/	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза
Безбедност и здравјето 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 	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	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>нормални работни услови;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Важно е да се воспостават 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 слуштена позиција), и контрола на обрасци или насоки на сообраќај. 				
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови.				
Оперативна фаза					
Здравјето и безбедноста 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); Носителот на проектот мора да ги компензира загубите на земјиште и структури по пазарни цени, во согласност со законската регулатива; Штетите врз локалните и други објекти настанати при изградба и други градежни активности (транспорт, ископ и сл.) треба да бидат компензирани од изведувачот, а по утврдена процена од соодветни институции. 	Минимизирање на негативните последици по здравјето и безбедноста на населението	/	Оператор	Оперативна фаза
Безбедност и здравјето 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). Обезбедување на посебна обука на работниците за ракување со запаливи материјали и заштита и спречување на 	Минимизирање на негативните ризици по здравјето и безбедноста на работниците, како и општествената околина	/	Оператор	Оперативна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>пожар;</p> <ul style="list-style-type: none"> Обука и сертифицирање 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. Важно е да се воспостават 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 слуштена позиција), и контрола на обрасци или насоки на сообраќај. 				
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 План за управување со сообраќај; Поготовка на проект за патна инфраструктура (пристапни патишта) до проектната локација; 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 проектната локација; Подготовка на План за реагирање во 	Избегнување на можни инциденти и несреќи при транспорт на конструктивните компоненти на ветерните турбини	<p>План за управување со сообраќај ~ 2000 евра;</p> <p>Проценка на ризик ~ 50 евра по мерно место;</p> <p>План за реагирање во итни состојби ~1500 евра;</p> <p>План за евакуација и спасување~1500 евра;</p> <p>Планот за управување со опасности ~1500 евра;</p> <p>План за контрола и управување со</p>	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<ul style="list-style-type: none"> итни состојби и План за евакуација и спасување; Подготовка и целосна примена на Планот за управување со опасности и План за контрола и управување со ризици и истекувања; Подготовка на План за евакуација и спасување во случај на пожар, експлозија. 		<p>ризици и истекувања ~2000 евра;</p>		
Ризик од инциденти при конструкција на ветерните турбини	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка на План за градилиште; Подготовка на Проценка на ризик со изјава за безбедност; Обука на вработените од областа на БЗР и животна средина; 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 проектната локација; Соодветно одржување на механизацијата и опремата; Воспоставување систем за поплаки на вработените; Воспоставување систем за поплаки од населението. 	Избегнување на инциденти при конструкција на ветерните турбини	<p>План за управување со градилиштето ~ 2000 евра;</p> <p>Проценка на ризик ~ 50 евра по мерно 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>	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза
Ризик од инцидентни истекувања на опасни материји	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка и целосна примена на Планот за управување со опасности и План за контрола и управување со ризици и истекувања; Подготовка и имплементација на План за управување со отпад; Поставување на собирни садови (танквани), со капацитет 110% од волуменот на садот кој содржи опасна материја, за собирање на инцидентни истекувања; Обука на вработените за можните 	Избегнување на инцидентни истекувања на опасни материји	<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>	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	<p>опасности и штетни ефекти од хемикалии/опасни супстанции;</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготовка на План за евакуација и спасување во случај на пожар, експлозија; Поседување на соодветна опрема во случај на пожар, експлозија, истекување. 				
Ризик од појава на пожар/експлозија	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка на План за управување со ризици и опасности во градежната фаза; Подготовка на План за уредување на градилиштето; Подготовка и примена на процедура за известување во случај на вонредна состојба - пожар при изведување на градежни работи; Подготовка и примена на постапки за итна евакуација, 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; Утврдување на локацијата на сите подземни инсталации (електрична енергија, нафтовод, водоводна и канализациона мрежа и др.) пред градежната фаза и нивно исцртување на карта (која ќе биде достапна на видно место на градилиштето); Ограничување на пристапот на неовластени лица. 	Избегнување на појава на пожар/експлозии	Планот за управување со опасности ~1500 евра; План за управување со градилиштето ~ 2000 евра;	Изведувач/ Подизведувач и Надзор	Предградежна и градежна фаза
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови и при целосна имплементација на идентификуваните мерки за намалување на влијанијата.				
Оперативна фаза					
Ризик од инциденти во	• Проектот за инфраструктура за новите	Минимизирање на	/	Оператор	Оперативна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
авиосообраќајот	<p>ветерни турбини за поддршка на ветерниот парк Дрен, треба да се достават до Агенцијата за цивилно воздухопловство, со цел да се издаде согласност со услови за градба од аспект на безбедност во воздушниот сообраќај, а во согласност со член 64 од Законот за воздухопловство („Сл.весник на РМ бр.14/06, 24/07, 103/08, 67/10, 24/12, 80/12, 155/12, 42/14, 97/15, 27/16, 31/16, 64/18 и 220/19);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поставување на соодветна светлосна сигнализација на ветерните турбини и боја која ќе биде различна од боите во амбиентното опкружување. 	негативните последици и инциденти во авиосообраќајот			
Ризик од појава на пожар/експлозија	<ul style="list-style-type: none"> • План за редовно одржување и контрола на турбините; • Редовен мониторинг, чистење и одржување на вегетацијата околу ветерните турбини особено во сезоните кога ризикот за пожар е голем (лето и рана есен); • План за управување со вонредни ситуации; • План за евакуација и спасување; • Ограничување на пристап до ветерните турбини. 	Минимизирање на негативните ризици од појава на пожар/експлозија	План за евакуација и спасување~1500 евра; План за управување со вонредни ситуации~1500 евра;	Оператор	Оперативна фаза
Ризик по безбедност и здравје на работниците при одржување на ветерниот парк	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка на проценка на ризик со изјави за безбедност; • Подготовка на стандардни оперативни процедури за работа; • Обезбедување на лична заштитна опрема. 	Заштита на работниците кои ќе бидат ангажирани за одржување на ветерниот парк	Проценка на ризик ~ 50 евра по мерно место;	Оператор	Оперативна фаза
Ризик од инцидентни истекувања на опасни материји	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и целосна примена на План за контрола и управување со ризици и истекувања; • Поставување на опрема за собирање на инцидентни истекувања (апсорпциони средства); • Обука на вработените задолжени за одржување на ветерните турбини, за можните опасности и штетни ефекти 	Избегнување на инцидентни истекувања и заштита на животна средина	План за контрола и управување со ризици и истекувања ~2000 евра;	Оператор	Оперативна фаза

Медиуми/ Области/ аспекти од животната средина	Предложени мерки за намалување на влијанието	Цел	Трошоци за спроведување на мерката	Одговорна институција (институции)	Време на имплементација
	од опасни материји.				
Резидуални влијанија	Не се очекуваат влијанија, при нормални оперативни услови и при целосна имплементација на идентификуваните мерки за намалување на влијанијата.				

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, дозволи, планови, 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 ~ 200 евра вработено лице: ~1000 евра месечно) ¹¹	Изведувач, контролиран од надзор
Амбиентен воздух (микроклиматски параметри)	На градилиштето	Проверка на поставената хидро-метеоролошка станица од страна на Операторот	Пред официјално отпочнување со градежните работи, од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Следење на хидро-метеоролошките параметри во градежната и оперативната фаза	Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	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, мерките од	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот	Контрола на имплементација на мерките и заштита на амбиентниот воздух	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор

¹¹ Во понатамошниот текст: ангажман за експерт за животна средина

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

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
		дополнително изработената проектна документација и плановите	Два пати неделно од експерт за животна средина-Изведувач Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор			
Амбиентен воздух (микроклиматски параметри)	На градилиштето	Автоматско мерење на микроклиматските параметри во мониторинг станицата (брзина и правец на ветер, влажност, температура)	Секојдневно 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	Градежни трошоци	Изведувач, контролиран од Надзор
Квалитет на амбиентен воздух (прашина и издувни гасови)	На граници на градилиштето, односно во непосредна околина на чувствителните рецептори	Визуелен мониторинг на работните услови и употребата на градежните практики на градилиштето	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	Задоволување на стандардите за квалитет на воздухот и минимизирање на влијанијата врз чувствителните рецептори	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
Оперативна фаза						
Амбиентен воздух	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	Соодветна оперативност на акумулацијата 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	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и	Еднаш месечно 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

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
		плановите				
Амбиентен воздух (микроклиматски параметри)	На локација на ветерниот парк	Автоматско мерење на микроклиматските параметри во мониторинг станица (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, 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 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
Градежна и 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
Бучава	Во проектната канцеларија	Преглед на документи (проектна документација, извештаи, листи на проверка за Планот и сл.)	Двапати месечно за време на градежната фаза, од страна на ангажираните експерти за животна средина (Изведувач и Надзор)	Соодветно спроведување на проектот, заштита на чувствителните рецептори од зголемено ниво на бучава и постигнување на гранични вредности во согласност со барањата националното законодавство	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
	На градилиштето	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 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 експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
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 (Изведувач и Надзор)	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	Изведувач, контролиран од Надзор
Градежна фаза						
Површински и подземни води (квалитативни и квантитативни карактеристики)	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената 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)	Соодветно спроведување на проектот, заштита на водите 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

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 градилиштето доколку се утврди високо ниво на подземна вода, како и кај Дренска река и привремените водотеци	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, 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	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
Оперативна фаза						
Површински и подземни води (квалитативни и квантитативни карактеристики)	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, во согласност со барањата националното законодавство	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
	На градилиштето доколку се утврди високо ниво на подземна вода, како и кај Дренска река и привремените водотеци	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 следење на оперативноста на акумулацијата	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
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 официјално 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
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

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

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 градилиштето (и неговото непосредно опкружување, односно кај пристапните патишта и река Дренска и привремените водотеци	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите (особено контрола на управувањето со површински слој од почвата, матичниот супстрат, куповите земја, контрола на евентуална појава на ерозија, контрола на начин на експлоатација, складирање и управување со сировини и отпад и сл.)	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 согласност со барањата националното законодавство	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
Почви	Локациите каде се врши испуштање на отпадни води, локациите каде се врши одводнување на градилиштето, складирање на сировини и отпад и сл.	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и планови	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 исполнување на обврските во согласност со националното законодавство	Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
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 (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	Анализа на контаминирана почва при инциденти (50-150 евра по проба)	Изведувач, контролиран од Надзор
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 средина	Обезбедување ефикасна оперативност на акумулацијата и заштита на почвите и останатите медиуми и области од животната средина во согласност со барањата националното	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман 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
	На локацијата на ветерниот парк и пристапните патишта	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	законодавство и добрите практики Контрола на имплементираните мерки, нивната ефикасност и следење на оперативноста на акумулацијата и состојбата на реката	Оперативни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Оператор
БИОЛОШКА РАЗНОВИДНОСТ						
Пред градежна фаза						
Биолошка разновидност-флора, габи, фауна и живеалишта	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 живеалиштата и видовите	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
Градежна фаза						
Биолошка разновидност-флора, габи, фауна и живеалишта	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	Изведувач, контролиран од Надзор
	На локациите каде ќе бидат поставени ветерните турбини и пристапни патишта	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 Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	Контрола на имплементираните мерки, нивната ефикасност и заштита на биолошката разновидност (флора, габи, фауна и живеалишта)	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
Оперативна фаза						
Птици	Во проектен опфат	Теренски истраги	Барем 5 дена во оперативен период	Увид, контрола и евиденција на зимската миграција на птици	80 евра од ден по експерт	Оператор
	Пребарување на жртви од колизија		30 дена	Увид, контрола и евиденција на жртви од колизија		

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

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
	Миграција на птици преселници-гнездилки		30 дена	Увид, контрола и евиденција на птици преселници-гнездилки		
	Следење на гнездечки статус на птици кои се среќаваат во радиус од 500 до 2000 метри од секој ветерничен столб		60 дена	Увид, контрола и евиденција на гнездечки статус на птици кои се среќаваат во радиус од 500 до 2000 метри од секој ветерничен столб		
Лилјаци	Континуиран мониторинг на активноста на лилјациите во зависност од временските услови	Теренски истраги со употреба на ултразвучни детектори (мобилни и фиксни)	Четири сезонски мониторинг	Заштита на утврдениот број на лилјаци во проектот опфат	80 евра од ден по експерт	Оператор
	Мониторинг на периодична активност на лилјациите долж утврдени линеарни трансекти			Заштита на периодичната активност на лилјациите		
	Препознавање и идентификација на потенцијални живеалишта на лилјаци			Заштита на живеалиштата на лилјаци		
ПРЕДЕЛ – ВИЗУЕЛНИ АСПЕКТИ						
Пред градежна фаза						
Предел – визуелни карактеристики на пределот	Во проектната канцеларија	Проверка на подготвената проектна и техничка документација, планови и листи за проверка, дозволи, согласности, одобрености 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	Изведувач, контролиран од Надзор
Градежна фаза						
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	Изведувач, контролиран од Надзор
	Во градилиштето и непосредното окружување, особено на локациите каде се врши ископ на минерална сировина, складирање на материјали и отпад), кај	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	Контрола на имплементација на мерките и заштита на пределот	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерти за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

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
	реката Отиња (низводно и возводно од градилиштето)	документација и плановите	средина Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор			
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 локација на акумулацијата, како и река Отиња низводно и возводно од акумулацијата	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 акумулацијата и состојбата на река Отиња	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 (Изведувач и Надзор), 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-Изведувач (~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 средина (Изведувач и Надзор), 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	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во	Секојдневно од страна на изведувачот на градежните работи и	Соодветно управување со отпадот во согласност со	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерти	Изведувач, контролиран од Надзор

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

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
	складирање на вишок ископан материјал-отпад и др.)	Студијата и плановите и програмите за управување со отпад	надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина и управител со отпад Два пати неделно од експерт за животна средина-Надзор	законските обврски и добри практики и заштита на животната средина		
Оперативна фаза						
Отпад	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	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 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
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 (Изведувач и Надзор)	Соодветно спроведување на проектот, заштита од несреќи и хаварији	Градежни трошоци Трошоци за ангажман на експерт за животна средина	Изведувач, контролиран од Надзор
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 (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	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
	Во проектниот опфат (ветерниот парк со пристапни патишта)	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Секоедневно од страна на изведувачот на градежните работи и надзорот Два пати неделно од експерт за животна средина или почесто, особено во случај зголемен ризик од појава на несреќи и хаварији или нивна појава Два пати месечно или почесто од експерт за животна средина-Надзор)	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
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 (ветерниот парк со пристапни патишта)	Визуелна контрола на спроведувањето на сите мерки предложени во Студијата, мерките од дополнително изработената проектна документација и плановите	Еднаш неделно од страна на експерт за животна средина или почесто, особено во случај зголемен ризик од појава на несреќи и хаварији или нивна појава	Контрола на имплементирани 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 следи	Каде ќе се следи параметарот?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот (фреквенција)?	Зошто параметарот ќе биде следен?	Цена (ЕУР)	Одговорност
Градежна фаза						
Реализација на серија на индивидуални консултативни активности со заинтересираните страни на проектот	На интернет. Во просториите на општина Демир Капија	Проверка на документација Визуелно	На почетокот на градежните работи и на годишно ниво	Обезбедување учество на јавноста во процесот на подготовка и реализација на проектот	100 евра на мониторинг годишно	Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Поставени огласни табли	На самото место	Визуелно	На почетокот на градежните работи и на полугодишно ниво	Локална достапност на информации за тековните проектни активности	30 евра за локација / полугодишно	Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувачот
Мониторинг на објавување на информации поврзани со градежните активности на веб-страницата на Општината и огласните табли	Веб-страница на општината Огласни табли за проектот	Визуелно	Полугодишно	Утврдување на активностите за информирање на јавноста	300 евра / полугодишно	Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Мониторинг на безбедни пешачки и сообраќајни коридори низ градилиштето (по барање на населението)	На градилиште	Визуелно	Полугодишно. Во тек на градежните активности	Да се регистрира спроведувањето на мерката	200 евра / полугодишно	Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Мониторинг на поставување на жичена ограда околу градилиштето	На самото место	Визуелно	Полугодишно. Во тек на градежните активности	Безбедност на заедницата	50 евра / полугодишно	Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Реализација и достапност на План за подготвеност и одговор во итни случаи за време на градба	Во канцеларија	Проверка на документација	Еднаш, на почетокот на градежните работи	Безбедност на заедницата	100 евра	Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Реализација на План за управување со сообраќајот за време на изградба на проектот	Во канцеларија На терен	Проверка на документација	Еднаш, на почетокот на градежните работи и годишно	Безбедност на заедницата	100 евра годишно	Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач
Реализација на Поправка на оштетените локални патишта	На самото место	Визуелно	Еднаш, на крајот на градежните работи	Враќање на состојбата пред градежните активности	200 евра	Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач

Не – техничко резиме на студија за оцена на влијанија врз животната средина од изградба на поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен, КО Дрен, Општина Демир Капија (10MW)

Мониторинг на мерките за реализација помош на оние што ќе изгубат извори на живеачка	На самото место	Проверка на документација и Визуелно	Еднаш, на крајот на градежните работи	Правилна имплементација и успешност на договорените мерки	200 евра	Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Достапност на План за безбедност и здравје при работа со имплементиран механизам за жалби на работниците	Во канцеларија И на самото место	Проверка на документација	Еднаш, на почетокот на градежните работи и годишно	Безбедност на работниците	50 евра / годишно	Надворешен оценувач, ангажиран од Носителот на проектот
Реализација на обуката на работниците за ракување со запаливи материјали и заштита и спречување на пожар	Во канцеларија	Проверка на документација	Еднаш, на почетокот на градежните работи и годишно	Безбедност на работниците	150 евра	Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач
Користење на ЛЗО Употреба на средства за заштита од пад	На самото место	Визуелно	Квартално	Безбедност на работниците	200 евра / квартално	Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач
Работна средина	На самото место	Визуелно	За време на градежна фаза	Безбедност на работниците	200 евра	Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач
Реализација на обуката на ракувачите со индустриските возила за безбедно ракување на специјализирани возила	Во канцеларија	Проверка на документација	Еднаш, на почетокот на градежните работи и годишно	Безбедност на работниците	150 евра	Надворешен оценувач, ангажиран од Изведувач
ОПЕРАТИВНА ФАЗА						
Реализација на мерка Изработка и имплементација на План за управување со ризиците по здравјето на населението	Во канцеларија	Проверка на документи	Еднаш, на почетокот на оперативна фаза	Да се регистрира спроведувањето на мерката	300 евра	Надворешен оценувач, ангажиран од Оператор
Користење на ЛЗО	На самото место	Визуелно	Квартално	Безбедност на работниците	200 евра / квартално	Надворешен оценувач, ангажиран од Оператор
Работна средина	На самото место	Визуелно	При одржување и проверка на ветерниците	Безбедност на работниците	200 евра	Надворешен оценувач, ангажиран од Оператор

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 изградбата на четири нови ветерни турбини за поддршка на капацитетот на ветерниот парк „Дрен“ Општина Демир Капија, 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.

- Студијата за оцена на влијанијата врз животната и општествената средина се подготвуваше врз база на драфт Инфраструктурен проект. Во проектната документација недостасуваа прецизни податоци за: а) геологија на проектното подрачје; б) Геомеханичка и хидрогеолошка анализа и испитување на теренот; в) типот и количините на материјалите кои ќе се користат во градежната фаза; г) локации за времено и трајно отстранување на отпадот, д) број и вид на возила и градежна механизација, начин на нивно одржување, рути за транспорт на материјали и отпад, 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.