

ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ПРОЕКТ  
ПОДДРШКА НА КАПАЦИТЕТОТ НА ВЕТЕРЕН ПАРК ДРЕН, КО ДРЕН, ОПШТИНА  
ДЕМИР КАПИЈА (10MW)



Февруари, 2020

КАЛТУН ЕНЕРЖИ ДОО Скопје

## Содржина

<b>1</b>	<b>Информации за инвеститорот.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Карактеристики на проектот .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Категорија на предложениот проект.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Општи податоци и причини за оправданост на проектот.....</b>	<b>5</b>
2.2.1	Опис на ветерните турбини .....	6
2.2.2	Пристапен пат .....	7
2.2.3	Приклучок на електроенергетскиот систем .....	8
<b>3</b>	<b>Локација на проектот .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1</b>	<b>Климатски карактеристики .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>Хидролошки карактеристики .....</b>	<b>12</b>
<b>3.3</b>	<b>Релјефни и геолошки карактеристики.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Сеизмолошки карактеристики .....</b>	<b>14</b>
<b>3.5</b>	<b>Биолошка разновидност .....</b>	<b>15</b>
3.5.1	Флора .....	15
3.5.2	Фауна .....	16
<b>3.6</b>	<b>Природно, културно и историско наследство.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Карактеристики на можно влијание врз животната средина.....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Дополнителни информации.....</b>	<b>24</b>

## 1 Информации за инвеститорот

Име и презиме на Инвеститорот	КАЛТУН ЕНЕРЖИ ДОО Скопје
Поштенска адреса на седиштето	Бул.Маркс Енгелс Бр.1-2/5
Телефон, факс и адреса на електронската пошта на инвеститорот	тел: 070 337 887 факс: e-mail: <a href="mailto:mertaydin@kaltun.com.tr">mertaydin@kaltun.com.tr</a>
Име и презиме на назначеното лице за контакт и негова поштенска адреса, телефон, факс и адреса на електронска пошта	Вандовска Анка тел: 070 337 887 e-mail: <a href="mailto:info@fbc.com.mk">info@fbc.com.mk</a>

## 2 Карактеристики на проектот

### 2.1 Категорија на предложениот проект

Во согласност со Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата од спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина („Сл. весник на РМ“ бр.74/05, 109/09 и 164/12), овој Проект се категоризира во групата на генерално определени проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина – Прилог II<sup>1</sup>, Точка 3–Енергетика, (з) Инсталации за искористување на силата на ветерот, заради производство на енергија (т.н. фарми на ветер).

Во согласност со горенаведеното може да се заклучи дека Проектот: „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“, припаѓа во проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина.

Планираните проектните активности вклучуваат:

- Изградба на ветерен парк, со инсталирање на 4 столбови со ветерни турбини, заради поддршка на капацитетот на постојниот ветерен парк Дрен“;
- Поврзување на новите ветерни турбини со постојната електроенергетска мрежа на ветерниот парк „Дрен“.
- Поврзување на ветерните турбини со постојната патна инфраструктура од ветерниот парк „Дрен“

Проектната активност е поддршка на капацитетот на постојниот ветерен парк „Дрен“ за кој Инвеститорот има подготвено Студија за оценка на влијанието врз животната средина, за која е издадено решение за согласност за спроведување на проектот „Ветерен парк Дрен“

<sup>1</sup> Проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина (Генерално определени проекти)

бр.11-5070/2 од 27.09.2018 година<sup>2</sup>. Во постапката на подготовка на Студијата за оцена на влијанијата врз животната средина за ветерниот парк „Дрен“, кој е во непосредна близина на ново планираните ветерници, направена е опсежна анализа (постојна состојба) за сите медиуми и области во животната средина, на пошироката проектна област, при што не се идентификувани области со значителна биолошка разновидност, области со природни карактеристики, вредни за заштита, области со објекти од културно или традиционално наследство, населени места и т.н.

Новите ветерни турбини ќе бидат лоцирани во Општина Демир Капија и ќе бидат поддршка на капацитетот на постојниот ветерен парк „Дрен“ за дополнителни 10 MW.

Предметната локација се наоѓа во КО Дрен, Општина Демир Капија, на надморска височина од 246,0 до 736,0 m.

Во следниот табеларен преглед дадени се координати на локациите каде што се планира да бидат поставени 4 нови ветерници.

**Табела 1** Координати на ветерници

	Balkans MGI Zone 7	
WTG1	7609929	4580030
WTG2	7609251	4577388
WTG3	7608682	4577170
WTG4	7607871	4578266

Работата на ветерните електрани и дополнителните инсталации не предизвикува значителни влијанија врз медиумите во животната средина. Производството на електрична енергија од алтернативни извори, како што е енергијата на ветерот, рангирано е во таканаречените „зелени технологии“ или пријателски за животната средина, кои даваат придонес во намалување на емисиите на CO<sub>2</sub> во енергетскиот сектор.

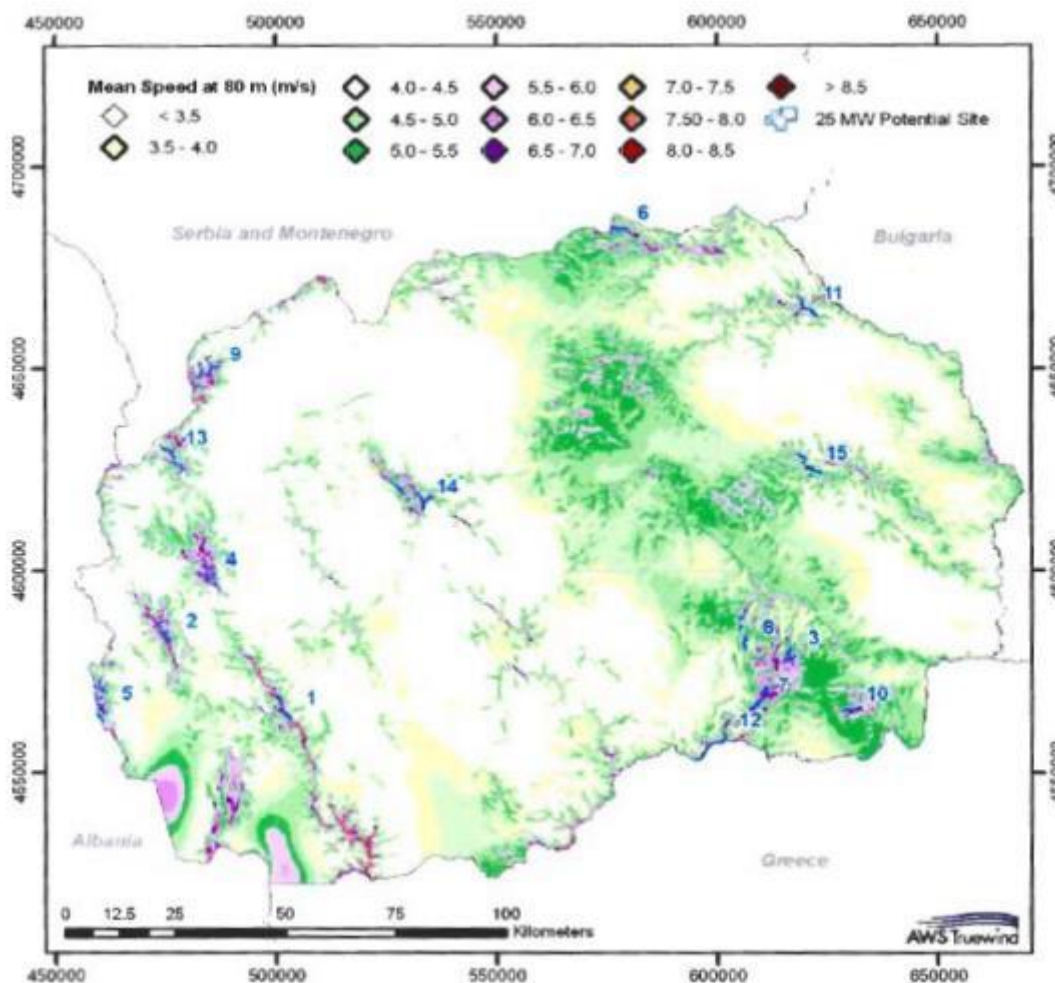
Како резултат на погоре наведеното, предвидените активности за изградба како и карактеристиките на локацијата, за предвидената проектна активност „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“, се предлага да се изработи Елаборат за заштита на животната средина од проектот врз животната средина, во согласност со член 24 од Законот за животна средина („Сл. весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 163/13, 42/14, 44/15, 129/15, 146/15, 192/15, 39/16 и 99/18) и во согласност со Уредбата за дејностите и активностите за кои задолжително се изработува Елаборат, а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина („Службен весник на РМ“ бр. 80/09 и 36/12), врз основа на која Проектот припаѓа кон Прилог V, точка 5. Електрани кои користат обновливи извори на енергија (сонце, ветер, биомаса, биогаз, геотермална и др.) со моќност до 200 MW.

<sup>2</sup> [http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2018/04/Dren\\_11-5070.pdf](http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2018/04/Dren_11-5070.pdf)

## 2.2 Општи податоци и причини за оправданост на проектот

Енергијата на ветерот, како обновлив извор на енергија, со најголема стапка на раст во последните две децении, се смета за многу важен извор на електрична енергија за иднината. Искористувањето на енергијата на ветерот во глобално светско производство на електрична енергија во 2020 година се проценува дека учествува со 12%.

Во согласност со Стратегијата за користење на обновливи извори на енергија (ОИЕ) во Република Македонија во втора група најповолни локации за изградба на ветерни електрани, две се наоѓаат во Општина Демир Капија (точка 8 и точка 3 на Слика 1).



**Слика 1** Карта на најповолни локации за изградба на ветерни фарми во Р. Македонија<sup>3</sup>  
Вкупната инсталирана моќност на ветерни електрани до 2030 година, во Р. С Македонија се планира да биде околу 360 MW, со очекувано годишно производство од околу 720 GWh.<sup>4</sup>  
Ветровата енергија е моќен извор на обновлива енергија. Оваа енергија лесно се

<sup>3</sup> Според студијата изработена врз основа на сателитски снимки од AWSTruewind - Wind Energy Resource Atlas and Site Screening of the R. of Macedonia, AWSTruewind, June 2005

<sup>4</sup> Стратегија за искористување на обновливите извори на енергија во Р. Македонија до 2020 година, МАНУ Јуни 2010 година <http://manu.edu.mk/wp>

акумулира и не предизвикува загадување на животната средина, што ја прави многу поволен извор за добивање на електрична енергија.

Благодарейќи на долгиот животен век и едноставната градба, системот на ветерни електрани е погоден за поставување на локалитети каде може да се поврзе со постоечката електроенергетска мрежа како нејзино надополнување. Поврзувањето на електраните е преку трансмисиони електрични водови (подземни кабли), кои водат до трафостаница, а потоа со надземен кабел се поврзува со постоечката електроенергетска мрежа.

## 2.2.1 Опис на ветерните турбини

На предметната локација, за поддршка на капацитетот на ветерниот парк „Дрен“, Општина Демир Капија, се предвидува поставување на 4 столба за ветерни турбини од марката Goldwind со моќност секоја од по 4,2 MW, односно вкупна инсталирана моќност од 10 MW.

Ветерните турбините се составени од три основни дела:

- ротор - перки што ја претвораат ветерната сила во нисковртежна механичка сила;
- генератор - контролна електроника и запченички пренос за забрзување на добиените вртежи погодни за производство на електрична енергија; и
- носач - јарбол (столб) и механизам за навалување.

Изгледот на ветерните турбини и составните делови се прикажани на следната слика.



Слика 2 Составни делови на ветерна турбина

✚ Карактеристики на турбина Goldwind

Роторот на турбината е самостојна конструкција со три перки, монтирана на столб наспроти ветерот. Дијаметарот на турбината изнесува 140 m.

Моќноста на турбината се регулира со регулација на нагибниот систем, а брзината на роторот е варијабилна за да ја максимизира аеродинамичната ефикасност и да го намали оптоварувањето на системот на запченичкиот пренос во текот на регулацијата на моќноста.

#### Генератор

Генераторот е со двојно напојување, рамен ротор и лизгачки прстени. Се лади со разменувач на воздух. Системот за контрола дозволува работа со променливи брзини со користење на фреквентната контрола на интензитетот на роторот. Карактеристиките и функциите на овој генератор се:

- Синхроно однесување кон мрежата
- Оптимална работа, максимизирање на производството и минимизирање на оптовареноста и бучавата, благодарение на работата со променлива брзина.
- Контрола на активна и реактивна моќност преку контрола на тековната фаза на амплитудата и роторот.
- Лесно поврзување и исклучување од електричната мрежа.

#### Носечки столб на ветерна турбина

Столбот на кој ќе биде монтирана ветерната турбина е челичен, конусен и цевкаст. Висината на столбот е 100 m. Истиот е обложен со премаз, заради заштита од корозија.

#### Темел

Стандардните темели имаат комбиниран скратен конус и цилиндричен облик. Тие се дизајнирани со користење на пресметки врз основа на уверението на носивост на ветерната турбина и анализа на стандардна почва.

Во фазата на изведба на ветерниците треба да се врши контрола на вградените бетонски маси согласно важечката регулатива и градежни прописи во Р. С. Македонија. Пред вградување на арматурните шипки исто така треба да се направи контрола на нивните карактеристики. За димензионирање на темелите потребно е да се направи Елаборат од геотехнички испитувања на тлото на локациите предвидени за поставување на секоја ветерна турбина.

### **2.2.2 Пристапен пат**

За достапност до локацијата, предвидено е поврзување на постоечкиот локален пат, конструиран за ветерниот парк „Дрен“. Локалниот пат ќе се користи за пристап до ветерните турбини, за доставување на материјалите за градба и одржување на ветерниците.

Поврзувањето со локалниот пат ќе биде изведено од набиен природен материјал (земја и камен).



### 2.2.3 Приклучок на електроенергетскиот систем

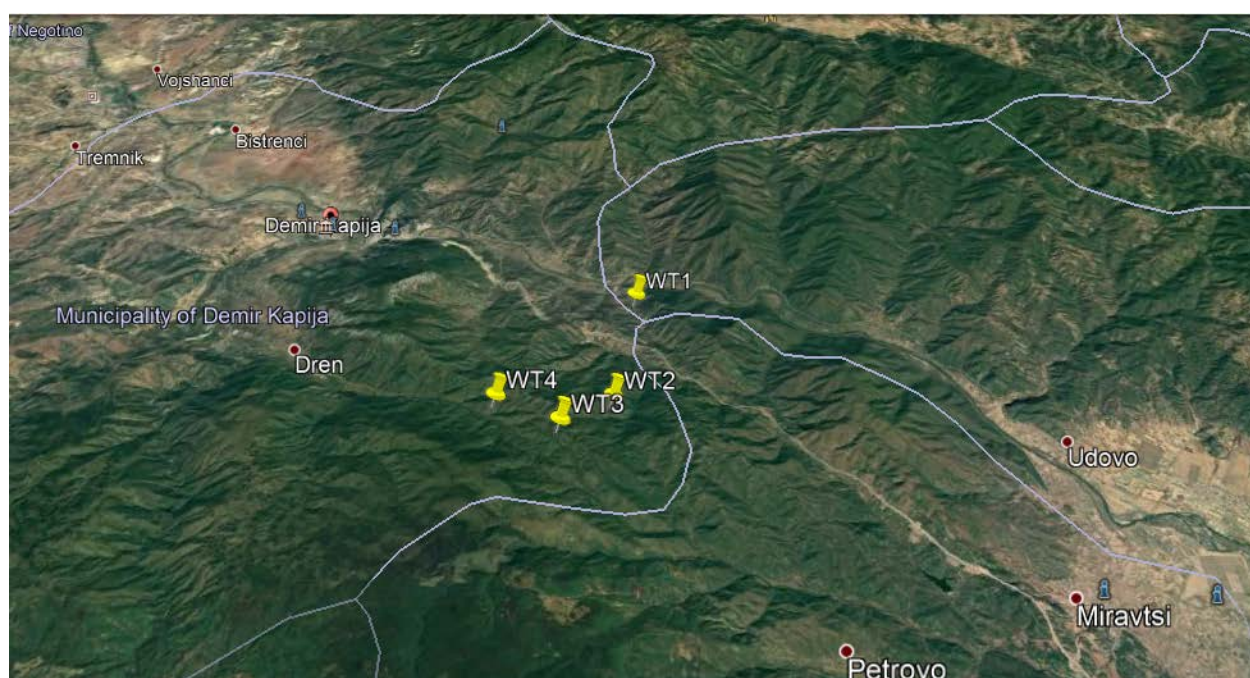
Новите 4 ветерни турбини ќе се приклучат кон електроенергетскиот систем преку постојниот планиран и проектиран 110 kV вод (далновод 110 kV и трафостаница ТС 33/110kV - Дрен) дел од постојниот ветерен парк „Дрен“.

### 3 Локација на проектот

Локацијата на проектното подрачје се наоѓа во КО Дрен, Општина Демир Капија. Општината е лоцирана во Источниот дел од Вардарската област во јужниот дел од Тиквешката Котлина, од десната страна на р. Вардар.

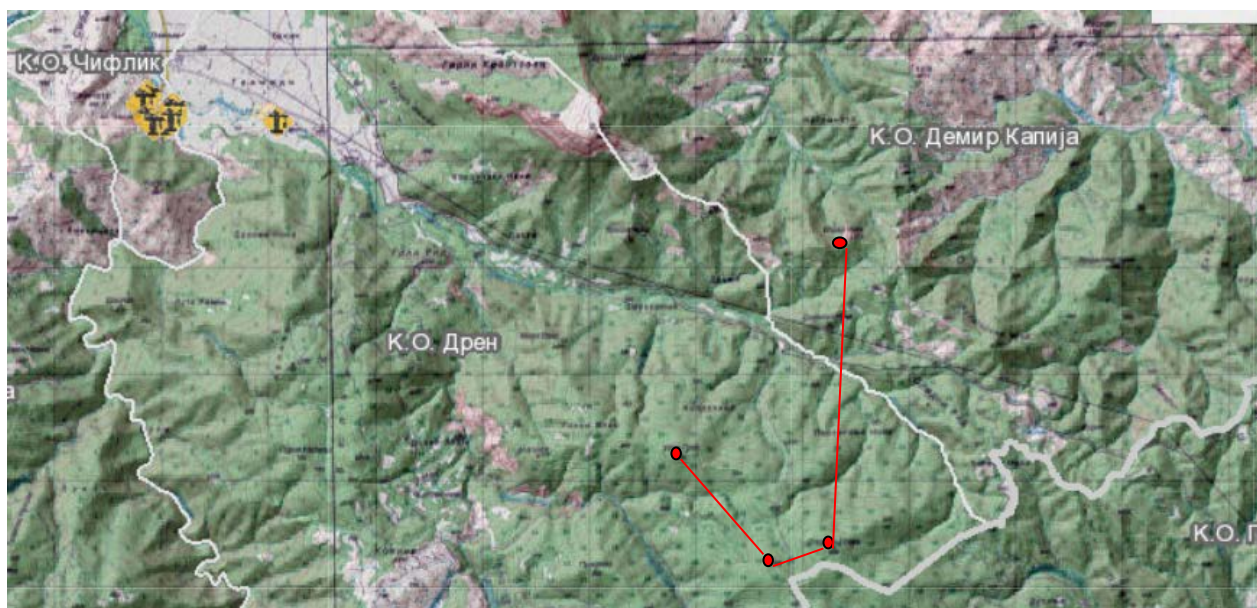
Добрата географско стратегиска положба и овозможило на Општината да има добра сообраќајна врска со сите делови на Р.С. Македонија преку меѓународниот пат Е-75, регионални патишта Р-122 и Р-109 и стариот пат Р-103.

Проектот, опфаќа изградба на 4 столба за ветерници лоцирани веднаш до ветерниот парк „Дрен“ во изградба, на територија на Општина Демир Капија.





Известување за намера за спроведување на проект: „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“, Општина Демир Капија

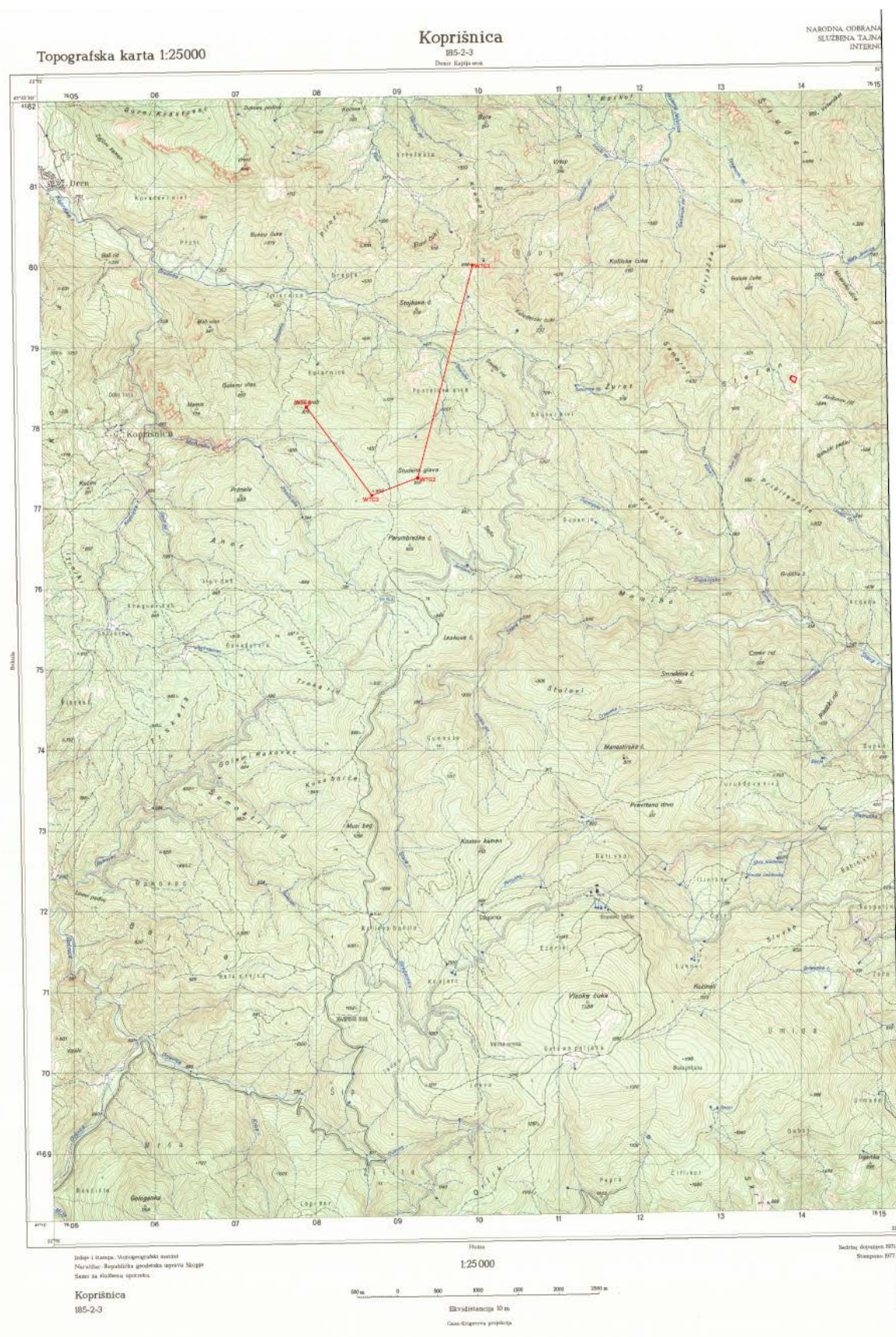


Слика 3 Локација на ветерните турбини на сателитска снимка

Најблиските населени места се наоѓаат на оддалеченост од 4500 m воздушно растојание, н.м. Копришница, н.м. Дрен, н. м. Петрово итн.

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





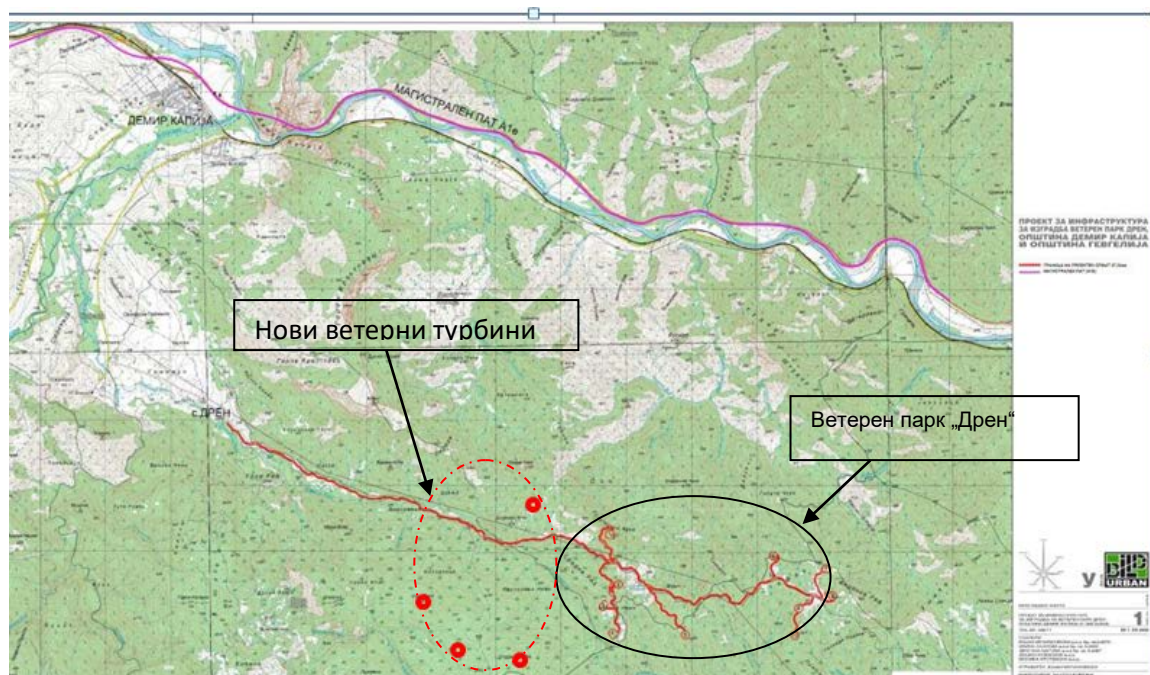
Слика 4 Топографска карта на проектното подрачје со локација на ветерни турбини



Известување за намера за спроведување на проект: „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“, Општина Демир Капија

Останатите планирана придружна инфраструктура на проектот, е трафостаница и далновод за поврзување со ветерниот парк „Дрен“, додека во однос на пристапни патишта за поврзување на локација ќе се користи постојна сообраќајната инфраструктура.

На следната слика е претставена местоположбата на новите ветерни турбини и поврзаноста со постојниот ветерен парк „Дрен“.



Слика 5 Локација на новите ветерни турбини

### 3.1 Климатски карактеристики

Општина Демир Капија има три климатски влијанија: медитеранско, континентално и планинско. Овие три климатски карактеристики имаат одредено меѓусебно влијание, поради што во одредени реони на котлината се јавуваат модифицирани климатски посебности, што се одраз на теренските, хидрографските и други услови на теренот. Продорот на медитеранската клима во Тиквешијата доаѓа преку Демиркаписката клисура поради што е и најизразита во просторот на Повардарието, и се одликува со топли и сушни периоди.

Продорот на континенталната клима доаѓа преку Велешката клисура, долината на Брегалница и Конечката планина. Одликите на ова климатско влијание се намалена температура на воздухот, зголемена количина врнежите и јачината на ветровите и др. При преовладување на континенталната клима се јавуваат долги и ладни зими со краткотрајни ниски температури кои се спуштаат и под  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Планински клими ги опфаќа главно високите планински и падински делови на регионот а се одликува со ладни и суви зими и обемни врнежи, зголемена влажност, облачност и магли.

Климатските особености во овој крај зависат од делувањето на двете најсилни климатски влијанија, Медитеранското и Континенталното, како резултат на што летата се топли и суви.

Просечната годишна количина на врнежите изнесува околу 400-500 mm. Распоредот на врнежите е нерамномерен, најмала количина дожд има во Јули, а најмногу во Мај и Декември.

Во однос на ветровите во Демир Капија, преовладуваат два правци на ветрови - северен (Вардарец) и јужен (медитерански - југо). Северните ветрови се силни и ладни поради што влијаат врз намалување на температурата, а јужните ветрови во летниот период носат големи топлини. Максимална измерена јачина на ветер во метеоролошката станица во Демир Капија е 25 m/s или 94 km/h.

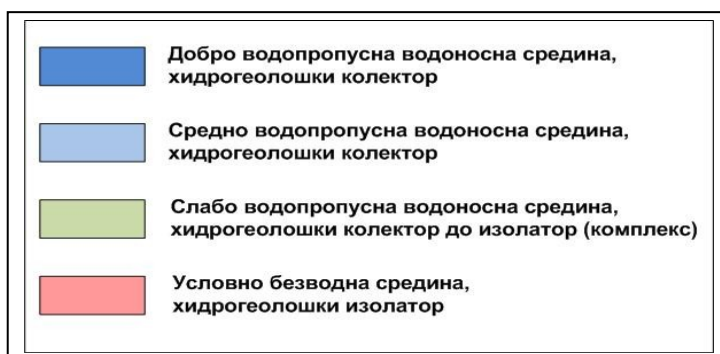
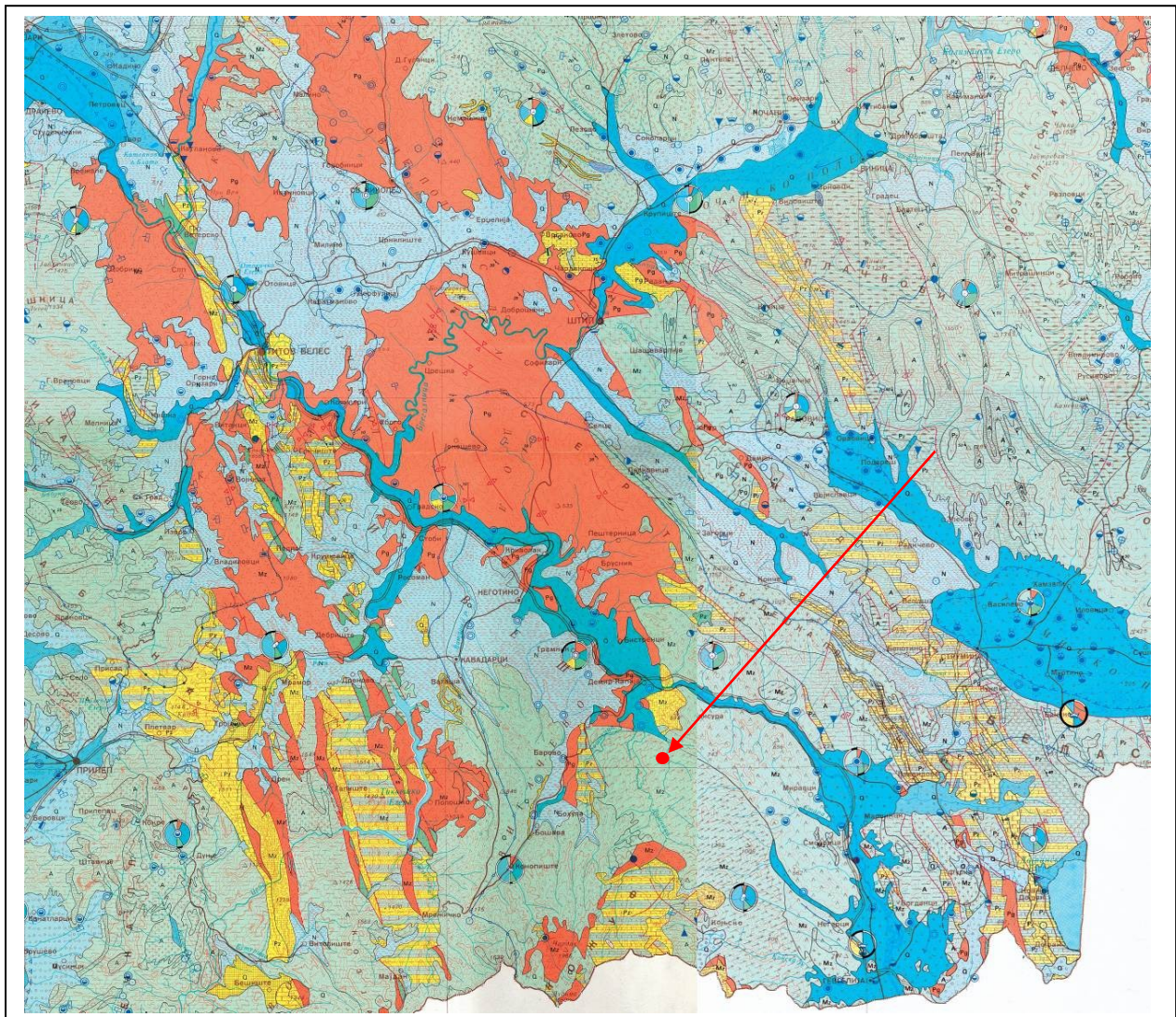
### **3.2 Хидролошки карактеристики**

Низ Општината поминуваат три значајни реки, од кои р.Вардар со 24 km должина (низ општината), р. Дошница со 18 km и р. Бошава со 15 km. Истите имаат голем број притоки кои се постојани, со слабо количество на вода, а само мал дел од нив се времени.

Главната водна артерија на Општината е р. Вардар кон која течат притоците, од десна страна: Стара река, Стрковски дол, Голема и Мала Јаворица, Сименска река, Петрушка река, и притоците од лева страна: Челевечка река, Стојков дол, Аразлиска река, Муштеница, Кошаречка река, Лутковска река и Анска река.

Хидрогеолошка карта на подрачјето е дадена на следната слика.





Слика 6 Хидрогеолошка карта на подрачјето

### 3.3 Релјефни и геолошки карактеристики

Територијата на Демир Капија се карактеризира со различен геолошки состав и сложена тектонска структура. Демир Капија и припаѓа на Вардарската зона, која е обликувана во вид на тектонски ров и е составен од карпи, чија старост датира од преткамбискиот (најстариот) период, па се до кватерот. Од овој најстар период се

сретнуваат метаморфни карпи, а застапени се и графитни шкрилци, кварцити, амфиболити итн. Од мезозојската ера најзастапени се јурските карпи, претставени со варовници, серпентини и чисто карбонатни варовници, во кои има присуство на талк и магнезит, изразито застапени во Демиркаписката клисура. Забележително е присуството на карпи од кенозојската ера и тоа од периодот на полеогенот и посебно на кварталниот период.

Околу реката Вардар кај Демир Капија има дебели слоеви од модри шкрилци врз кои лежат дебели наслаги од карпи и варовник. Вардар ги сече овие карпести наслаги правејќи ја Демиркаписката клисура мошне длабока, широка и долга-права планинска клисура. Страните и се градени од модри шкрилци, преку кои лежат слоеви на модра крупна вар со мезозојска старост.

Највисока кота во Демир Капија е местото Волчјак со 1159 м.н.в на Конечка Планина, а најниска е на речното корито на р. Вардар со 85 м.н.в. Општината спаѓа во тиквешкиот регион. Тиквешката котлина има разнообразен и разигран терен, богат со релјефни посебности, облици и форми. Таа набљудувана во целина, претставува претежно планинско и полупланинско подрачје, а од нејзината површина една петтина се висорамнини.

Планинските венци што ја оградуваат котлината од југ, југозапад и запад се високи и нивните највисоки врвови изнесуваат над 1.500 м.н.в. Овие планини и нивните огранци се претежно пошумени и со висока вегетација, додека падинските делови се делумно обраснати со ниска растителност, а дел се голи. Како последица на слабата пошуменост на падинските делови, истите се подлежни на дејството на атмосферските води, поради што терените се избраздени од бројните порои. Источниот планински обод на котлината кој го сочинуваат венците на планината Серта (Конечка планина) се слабо пошумени и голи, заради што падините на Конечката планина се испресечени со суводолици низ кои за времето на силни дождови и топење на снежната покривка се сливаат силни порои што го разоруваат теренот и причинуваат штети.

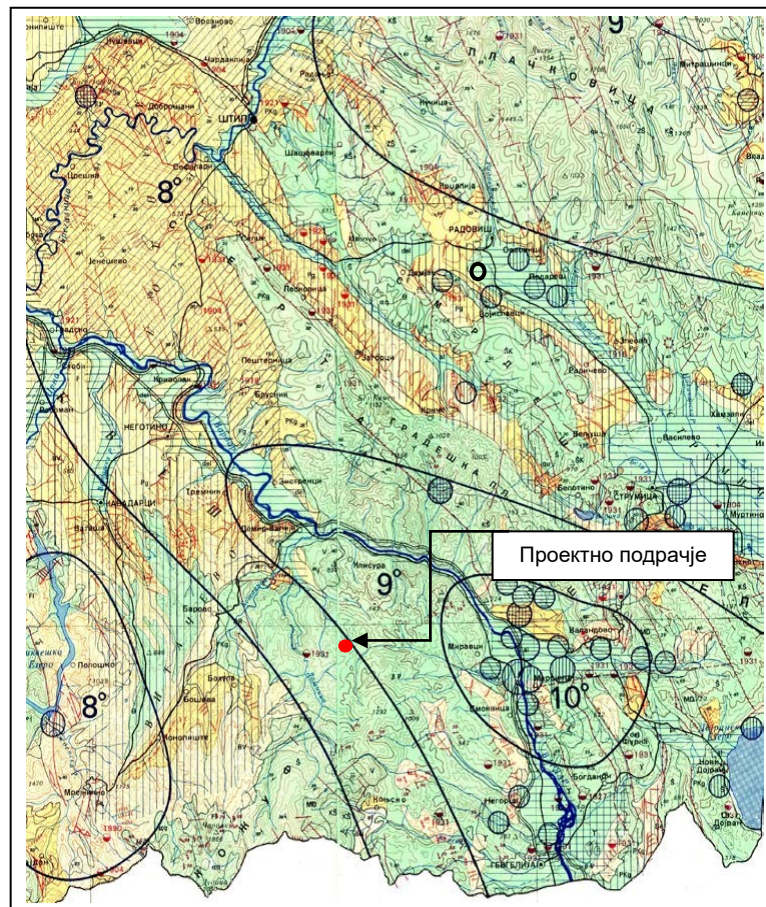
Ридчестите терени, особено оние што се наоѓаат помеѓу долните текови на Дошница и Бошавица се поволни за одгледување на винова лоза, на кои во текот на последните неколку години се подигнати значајни плантажни насади на винова лоза, а исто така се погодни и за одгледување на други земјоделски култури.

### **3.4 Сеизмолошки карактеристики**

Оваа област има висок сеизмичен ризик. Максимално регистрирана јачина на поместување на тлото на територијата на Демир Капија изнесува 7° по МЦС, а во окружувањето 8° по МЦС. Градот Демир Капија се наоѓа до активна сеизмичка зона по должина на р. Вардар. Подрачјето на градот и општината се наоѓа под влијание на надворешни епицентрални жаришта оддалечени до 100 km. Најголемиот дел од регистрираните земјотреси е поврзан во Валандовскиот сеизмоген фокус, кој е еден од најактивните сеизмогени извори во Македонија.



Според сеизмичката скала, истражуваниот терен припаѓа на VIII<sup>o</sup> MCS на зголемена сеизмичка активност.



Слика 7 Сеизмолошка карта на подрачјето

### 3.5 Биолошка разновидност

#### 3.5.1 Флора

Шумите и пасиштата зафаќаат најголем дел од површината во Демир Капија. Демир Капија е најниска географска точка на подножјето на североисточната страна на Кожув планина и западната страна на Серта планина, на 90 м.н.в.

Кожув планина е богата со дрвен шумски фонд, а најзастапени се листопадните видови: даб, габер, прнар, а помалку застапени се буката и борот. Покрај реките најмногу е застапена евла, лешка и платан. Дрвото платан, од кое има цели насади, е заштитен со Законот за шуми како природна реткост на дрвните видови кој расте на одредени површини.

На Демиркаписката клисура се наоѓа шумската заедница *Phyllispeo-Juniperetum excelsae* која често ја зафаќаат шумски пожари, а самото подрачје е карактеризирано како подрачје на кое постепено се редуцира оваа шумска заедница. Општината опфаќа повеќе екосистеми кои се категоризираат во центри со висока флорна

разновидност на виши растенија (Демиркаписката клисура и делови низ кои поминува р. Дошница).

### 3.5.2 Фауна

Клисурата Демир Капија е еден од најбогатите орнитолошки резервати во Европа по застапеност на ретки грабливи птици: белоглав мршојадец (*gyps fulvus*), египетски мршојадец (*neophron percnopterus*), златен орел (*aquila chrysaetos*), орел змијар (*circaetus gallicus*), лисест глувчар (*buteo rufinus*), разни соколи (*falco peregrinus*, *Falco naumanni*), како и други ретки видови птици<sup>5</sup>. Во клисурата Демир Капија се среќаваат и значајни видови цицачи, влечуги и инсекти, како и ретки ендемични растенија.

Богатиот воден фонд кој го сочинуваат неколку реки во Општината, се карактеризира со извонредно богат и квалитетен рибен фонд.

- Река Вардар: сом, крап, мрена, клен, бојник, јагула, белвица, карас, попадика и други видови;
- Река Бошавица: пастрмка, клен, мрена - Кркуш и Бојник;
- Река Дошница: пастрмка, клен и мрена – Кркуш;

### 3.6 Природно, културно и историско наследство

Општина Демир капија се карактеризира со богато природно културно наследство. Во поширокото опкружување на проектната локација, се застапени следните заштитените подрачја и подрачја предложени за заштита<sup>6</sup>:

- Црни Ореви (СП) - 4 стебла црни ореви (*Juglans nigra*). Ретки примероци од овој вид со така огромни димензии и старост, кои се одржале во потполно урбана средина;
- Пештера Горен Змејовец - се наоѓа под врвот Краставец во Демиркаписката клисура на н.в. од 630 метри. Се состои од еден канал долг 24 m, пештерска сала со широчина од 55 m и внатрешен канал со должина од 26 m. Има спелеолошко значење и предложена е за заштита во категоријата споменици на природата;
- Пештера Бела Вода (предлог за заштита СП) - во Демиркаписката клисура, од десната страна на р. Вардар. Изградена е во варовници со јурска старост. Вкупната должина на пештерата е 955 m и е најголема од досега истражените во Македонија;
- Клисурска река - притока од десната страна на Вардар. Застапена е асоцијацијата *Carpinobetuli-Budzo-Fagetum*. Геолошката подлога е од дијабази,

<sup>5</sup> ЛЕАП на Општина Демир Капија, март 2011

<sup>6</sup> Студија за идентификација на стратешки локации за организирање на информативни пунктови долж коридорот 10 и магистралниот правец М-5 во Вардарскиот плански регион  
[file:///C:/Users/hpi3/Downloads/Studija%20Info%20Tocki%20\\_FINAL.pdf](file:///C:/Users/hpi3/Downloads/Studija%20Info%20Tocki%20_FINAL.pdf)

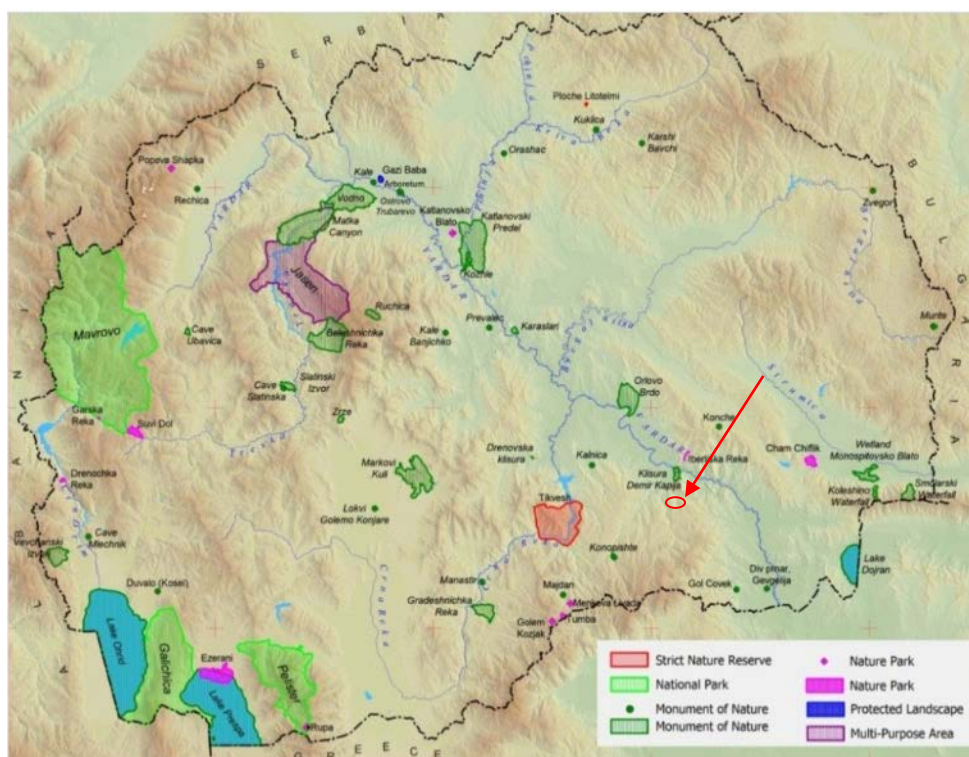
а помалку варовник. Се среќаваат различни растителни заедници од кои доминира фојата (*Juniperus edzscelsa*), или прнар (*Quercus coccifera*), а во повисоките делови се среќава бука или горун, потоа шума на црн габер и плоскач. Резерватот зафаќа површина од 100 ha.

Најзначајните појави се наоѓаат непосредно крај реката и на брдото Кростовец. Поважни видови се: *Tadzus baccata*, *lledz Aljuifolium*, *Oszris lba*, *Carpinus betulus*, *Asplenium onopteris*, *Szmphztum ottomanum*, *Orzzopsis holeiformis*, а на Кростоец: *Corzlus colurna*, *Daphne laureola*, *Cachris Alpina* по стените. Овој простор е предложен како научно истражувачки природен резерват и има научна и воспитно-образовна намена;

- Резерват од платан (*Platanus orientalis L.*) - по течението на Иберлиска Река, меѓу селата Иберлија и Челевец (Демир Капија). Површината на резерватот изнесува 25 ha. Шумата е од автохтоно потекло и е добро зачувана;
- Демиркаписка клисура- најдолга клисура на реката Вардар, всечена во појасот на варовници и еруптивни карпи и ја дели Тиквешката од Гевгелиско - Валандовската котлина. Особено е импозантен влезниот дел, кој претставува кањон - Сатеска со должина од околу 0,9 km. На нејзините страни се наоѓаат разни видови карстни форми, меѓу кои е и пештерата Бела Вода, долга 955 метри. Демиркаписката клисура е заштитена област (од 1960 година) под категорија – природен споменик (III категорија согласно IUCN). Истата е од особена важност од гледна точка на биодиверзитетот. Демир Капија (од поширок аспект) е најдолгата клисура на реката Вардар (19 km). Минува низ варовнички и еруптивни стени, кои ја делат Тквешката Котлина на северозапад и Гевгелиско – Валандовската долина на југоисток. Влезот во клисурата е особено импресивен со должина од 0,9 km, со различни карстни облици на нејзините косини – пештери: најдолгата е пештерата Бела вода (955 м), пукнатините, усеците со стрмни карпи, итн. Клисурата Демир Капија е еден од најбогатите орнитолошки резервати во Европа по застапеност на ретки грабливи птици: белоглав мршојадец (*gyps fulvus*), египетски мршојадец (*neophron percnopterus*), златен орел (*aquila chrscaetos*), орел змијар (*circaetus gallicus*), лисест глувчар (*buteo rufinus*), разни соколи (*falco peregrinus*, *Falco naumanni*), како и други ретки видови птици. Во клисурата Демир Капија се среќаваат и значајни видови цицачи, влечуги и инсекти, како и ретки и ендемични растенија.
- Студена глава - Рид Трник - (предлог подрачје за заштита). Предел на брановидно плато меѓу Дошница, Страгарница и Дренска Река, во пошироката околина на Демир Капија. Од најниската точка (околу 250 m) теренот нагло се издига до околу 900-1000 мнв. Геолошката подлога е габро на кое има развиено подлабок почвен слој. Целото плато е со плоскачева шума, а на северната падина на Студена Глава се појавува и букова шума. Резерватот зафаќа

површина од 20 ха. Растителната покривка во дабовата шума е необично разновидна. Позначајни видови се: *Daphne blagayana*, *Ruscus hzroglossum*, *Lathyrus friedrichstahlii*, *Crocus ureus*, *Iris germanica*, *Sesleria latifolia*, *Carex cuspida*. Тука е застапена и асоцијацијата *ristolochio-Fagetum*. Ваквата растителна покривка се одржува благодарение на светлината во шумата и испрекинатоста со чистини. Составот на флората е необичен, бидејќи се јавуваат и степски елементи, особено во состоините со црн бор. Предложен е како научно истражувачки природен резерват и има ботаничка намена.

На следните слики се дадени карти на заштитени подрачја и подрачја предложени за заштита во Р. С. Македонија, во согласност со податоците од Националниот просторен план на Р. Македонија (2002 – 2020)<sup>7</sup>.



Слика 8 Карта на заштитени подрачја и подрачја предложени за заштита во Македонија

Во рамките на планскиот опфат не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна. Во поширокото опкружување на проектното подрачје е регистрирано културно - историски подрачје од научен интерес: Археолошки локалитет „Комплекс Демир Капија“, праисторија до доцен среден век.

На подрачјето каде што се планира реализацијата на проектот не се застапени културно - историски споменици и/или локалитети.

<sup>7</sup> <http://app.gov.mk/wp-content/uploads/2015/04/%D0%9030104-PP-na-RM-2002-2020.pdf>

#### **4 Карактеристики на можно влијание врз животната средина**

Влијанијата кои ќе произлезат од реализацијата на проектот „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“, Општина Демир Капија, ќе се разгледуваат во конструктивна и оперативна фаза. Истите ќе бидат проценети во однос на рецепторите.

Со цел да се оценат можните влијанија од имплементацијата на Проектот во продолжение е даден приказ на предвидените активности кои ќе се изведуваат во конструктивната и оперативната фаза.

##### **а) Конструктивна фаза**

Конструктивната фаза ја опфаќа подготовката на градилиштето, односно обележување и расчистување на теренот, ископување, транспорт на материјали и гориво, ископи на темели и фундаирање на столбовите, превоз и монтажа на опремата, завршни градежни работи и расчистување на градилиштето.

За време на градежните активности ќе се генерираат: фугитивни емисии на прашина и издувни гасови во амбиентниот воздух од градежната механизација, комунална отпадна вода од работниците, различни фракции отпад, бучава и вибрации од механизацијата итн.

Врз основа на горе наведеното во конструктивната фаза, можни се негативни влијанија врз квалитетот на воздухот, подземната вода, почвата, пејзажот и биолошката разновидност.

##### **б) Оперативна фаза**

Оперативната фаза подразбира работа на ветерните електрани и производство на електрична енергија. Опремата ќе биде во можност да работи непрекинато (во зависност од динамиката и параметрите на ветерната енергија). Ќе се врши редовно и вонредни сервисирања на опремата од ветерниците. Од страна на надлежните фирми редовно ќе се врши одржување на опремата и уредите за пренос на електрична енергија.

Негативни влијанија во оперативната фаза можат да се јават во случај на дефект/хаварија на ветерна турбина, при што заради санирање на дефект може да се генерираат фракции отпад, а активностите може да влијаат врз почвата и биолошката разновидност.

##### **в) Пост-оперативна фаза**

Активностите во пост - оперативна фаза се слични со активностите кои ќе се изведуваат во конструктивната фаза. Постоперативната фаза вклучува отстранување на инфраструктурата на проектот и рехабилитација/ремедијација на теренот.

Во овој момент не може да се предвиди кои техники ќе се преземат за отстранување на ветерните турбини. Влијанијата ќе зависат од идните достапни техники за



демонтиража во времето на престанок со работа, а кои не може да се предвидат заради што не се предмет на разгледување.

Преглед на можни негативни влијанија

Вид на потенцијално влијание	Изградба	Оперативност
Создавање на бучава	√	√
Влијание врз еколошки ресурси/див свет	√	√
Предел и визуелни ефекти	√	√
Емисии на гасови	√	x
Прашина	√	x
Ефлуенти	√	x
Создавање на отпад и негов третман	√	√
Оперативност преку ноќ	x	√
Нарушување на водни текови или седименти	√	x
Ризик од инциденти кои би резултирале со загадување или хазард	√	√
Загрозување на културно наследство	√	x
Интензивирање на сообраќај	√	x
Складирање, ракување, транспорт или отстранување на опасни материјали и отпад	√	x
Здравје на луѓе	x	x
Преку-гранични влијанија	x	x
√ = Можно      X = Не се очекува		

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

### **Амбиентен воздух**

**Конструктивна фаза:** Како резултат на градежните активности (ископување на земја, бетонирање итн.) како и употребата на градежна механизација ќе се генерираат емисии на прашина, издувни гасови и сл. кои може да предизвикаат нарушување на квалитетот на амбиентниот воздух како и визуелно нарушување (облаци од прашина) и таложење на прашина во непосредна близина на локацијата во форма на седимент.

Овие емисии може да предизвикаат негативни влијанија врз квалитетот на воздухот и останатите медиуми од животната средина.

Количината на генерираните емисии на прашина ќе зависат од начинот на изведба на активностите, применетите мерки на добра градежна пракса, карактеристиките на механизацијата, времетраењето на градежните активности, метеоролошките услови



итн. Емисијата на издувни гасови ќе зависи од составот на горивото, кое ќе се користи (нафта, дизел), фреквенцијата на движење на механизација и времетраењето на градежните активности.

Чувствителни рецептори се биолошката разновидност во подрачјето и изведувачите на активностите.

Влијанијата врз квалитетот на амбиентниот воздух, кои потекнуваат од наведените емисии, во оваа фаза, се оценуваат како **негативни, директни, со мал интензитет, краткотрајни, повратни, со сигурна веројатност на појавување, и со локален карактер.**

**Мерки за намалување на влијанијата:** примена на добра градежна пракса, прскање со вода со помош на цистерни по пристапните патишта, користење на високо квалитетни горива, редовна контрола на градежната механизација, гасење на моторите на механизацијата и возилата кога не се во движење или не вршат никаква активност.

**Оперативна фаза:** Во оваа фаза не се очекува генерирање на емисии во амбиентен воздух, со исклучок на појава на дефекти и хаварии при кои има потреба од користење на механизација.

Влијанијата врз квалитетот на амбиентниот воздух, во оперативна фаза, се оценуваат како **негативни, директни, со мал интензитет, краткотрајни, повратни, со можна веројатност на појавување која зависи од појава на инцидентни состојби на дефекти/ хаварии на ветерните турбини, и со локален карактер.**

**Мерки за намалување на влијанијата:** Во случај на дефект или хаварија се препорачува примена на мерките за намалување на влијанијата наведени за конструктивната фаза.

### **Бучава и вибрации**

**Конструктивна фаза:** Како резултат на градежните активности и употребата на градежна механизација ќе се генерираат зголемени нивоа на бучава и вибрации. Нивоата на бучава, генерирани за време на конструктивната фаза може да ги надминат пропишаните гранични вредности за нивоа на бучава во животната средина и може да предизвикаат негативно влијание врз животната средина, особено во областите каде се наоѓаат најчувствителните рецептори на бучава (објекти за домување, училишта и сл.).

Влијанијата од бучавата во конструктивната фаза се оценуваат како **негативни, директни, со мала јачина на влијанието, ќе се појават веднаш, краткотрајни, повратни, со сигурна веројатност на појавување и со локален карактер.**

**Мерки за намалување на влијанијата:** Примена на добра градежна пракса, употреба современа градежна опрема и механизација, како и нивно соодветно одржување.

**Оперативна фаза:** Во оваа фаза се очекува генерирање на емисии на бучава и вибрации од работењето на ветерните турбини како и во случај на појава на дефекти и хаварији при кои има потреба од користење на механизација.

Влијанијата од бучавата во оперативна фаза се оценуваат како **директни, негативни, со мала јачина на влијанието, ќе се појават веднаш, повратни, со сигурна веројатност на појавување, и со локален карактер.**

**Мерки за намалување на влијанијата:** Во случај на дефект или хаварија се препорачува примена на мерките за намалување на влијанијата наведени за конструктивната фаза.

### Води

**Конструктивна и оперативна фаза:**

Влијанија врз површинските и подземните води не се очекуваат ниту во конструктивна ниту во оперативната фаза, ако се има предвид местоположбата на локациите каде ќе бидат поставувани ветерниците и длабочината на ископите за поставување на фундаментите и каналите за кабловско поврзување, како и фактот дека во непосредна близина на локацијата нема површински тек, може да се смета дека можни се минимални индиректни влијанија само врз подземните води, кои евентуално би се појавиле како резултат на инцидентни ситуации.

Влијанијата врз површински и подземни води во конструктивна и оперативна фаза се оценуваат како **негативни, индиректни, со мала јачина, краткотрајни, повратни, со можна веројатност на појавување, од локален карактер.**

**Мерки за намалување на влијанијата:** Примена на добра градежна пракса и примена на мерките за намалување на влијанијата врз медиумите во животната средина.

### Почви

**Конструктивна фаза:** Градежните активности може да предизвикаат деградација на геологијата и почвата како резултат на активностите за ископ, можност од појава на ерозија, набивање на почвата, намалување на нејзината плодност, загадување и сл. Загадување на почвата може да се појави и како резултат на несоодветно управување со фракциите отпад, инцидентно истекување на масла и гориво од механизацијата и сл.

Влијанијата врз почва во конструктивна фаза се оценуваат како **можни, негативни, директни, со мал интензитет, краткотрајни, повратни, од локален карактер.**

**Мерки за намалување:** Се препорачува примена на добра градежна пракса.

**Оперативна фаза:** Во оваа фаза не се очекуваат емисии во почва.

### Биолошка разновидност

**Конструктивна и оперативна фаза:**

Во оперативната фаза проектот може да има влијание врз птиците и лилјациите, со

фактори на ризик кои се со мал до среден интензитет. Сепак, инвеститорот ќе преземе мерки за мониторинг на птиците и лилјаците уште во фазата пред градба, па се до оперативната фаза. Пределот во поширокото опкружување на локацијата ќе биде видно изменет во текот на изградбата, но сепак тоа ќе биде краткотрајно, како резултат на активностите кои ќе се преземаат на теренот во облик на расчистување, копање ровови, присуство на транспортни возила, камиони, кранови и друга механизација потребна за транспорт на елементите за монтажа итн. Доминантниот дел од проектната локација за 4 ветерни електрани претставува главно ридчест терен.

Влијанијата врз биолошката разновидност во конструктивната и оперативната фаза се оценуваат како **можни, локални, негативни, со средна јачина и времетраење определено со времетраење на градежните работи и работењето на ветерните турбини.**

**Мерки за намалување:** Примена на добра градежна, примена на мерките за намалување на влијанијата во медиумите и областите во животната средина.

### Предел

**Конструктивна и оперативна фаза:** Пејзажот и визуелните влијанија за време на градежните работи главно се поврзани со градежните активности, присуство на возила, складирање на отпад и сл., додека во оперативна фаза визуелните влијанија се главно заради поставените ветерни турбини.

Влијанијата врз пределот во конструктивна и оперативна фаза се оценуваат како **негативни, директни, неповратни, со голем интензитет, со сигурна веројатност на појавување, од локален карактер.**

**Мерки за намалување:** Обновување на пределот по завршувањето на градежните активности и примена на добра градежна пракса. Обновување на пределот и негова ремедијација по завршување на употребата на ветерните турбини

### Отпад

**Конструктивна и оперативна фаза:** При изведба на градежните активности, како и во оперативната фаза во случај на поправка на дефект на ветерните турбини ќе се генерираат различни фракции отпад. Неправилното управување со отпадот може да предизвика негативни влијанија врз квалитетот на медиумите и областите од животната средина и здравјето на населението.

Влијанијата од отпадот во конструктивна и оперативна фаза се оценуваат како **негативни, директни, со мала јачина, ќе се појават веднаш, повратни, со сигурна веројатност на појавување, и со локален карактер.**

**Мерки за намалување:** Како мерки за намалување на влијанијата се препорачува почитување на законските обврски за селекција и соодветно управување со сите фракции генериран отпад, потпишување договори со овластени компании за преземање и понатамошно постапување со разните фракции отпад, примена на добри

пракси за управување со отпад и сл.

### **Културно наследство**

**Конструктивна фаза:** Градежните активности може да предизвикаат негативни влијанија врз можни неоткриени локалитети кои располагаат со културно наследство.

Влијанијата врз можни неоткриени локалитети на културното наследство во конструктивна фаза се оценуваат како **негативни, директни, неповратни, со можна веројатност на појава, од национална важност.**

**Мерки за намалување:** Да се воспостави комуникација со Министерството за култура, да се преземе активности на едукација на работниците и сл.

**Оперативна фаза:** Не се очекуваат влијанија, нема влијание.

### **Ризик од несреќи и инциденти**

**Конструктивна и оперативна фаза:** Потенцијалните ризици и опасности поврзани со проектот во градежната фаза се: ризик од природни непогоди, ризик од истекување на опасни супстанции (во конструктивна фаза и при поправка на дефект во оперативна фаза), ризик од појава на пожар, ризик од хаварија на ветерните турбини и енергетското напојување што може да предизвикаат негативни влијанија врз медиумите од животната средина и сл.

Влијанијата се оценуваат како **можни, негативни, повратни, со мала јачина и од локален карактер**

**Мерки за намалување:** Подготовка на процедури за управување со итни случаи за широк спектар на состојби, идентификувани во проценката на ризикот, онаму каде што има потенцијал за опасност за создавање на итен случај. Исто така, треба да се подготви план за управување со итни случаи со кој ќе се идентификуваат вонредните услови кои би можеле да доведат до хаварија на водоводната мрежа и да се предвидат итни мерки за спречување на можните инциденти.

### **Население и здравје на населението**

**Конструктивна и оперативна фаза:** Врз основа на фактот што најблиските населени места се наоѓаат на воздушно растојание од 4500 m. Влијанијата врз населението и здравјето на населението во конструктивна и оперативна фаза се оценуваат како **негативни, нема влијание.**

## **5 Дополнителни информации**

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

Подолу во Известувањето за намера за изведување на проектот е дадена Листа на проверка за утврдување на потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина.

*Известување за намера за спроведување на проект: „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“, Општина Демир Капија*

Листата за проверка за утврдување на потребата од оцена на влијанието врз животната средина е дадена во ПРИЛОГ 1, во продолжение на ова известување.

Со почит,

КАЛТУН ЕНЕРЖИ ДОО Скопје

Овластена компанија за изработка на документи

ФБЦ ДООЕЛ

**ПРИЛОГ 1** Преглед со кој се утврдува потребата од оценка на влијанието врз животната средина

**ЛИСТА НА ПРОВЕРКА ЗА УТВРДУВАЊЕ НА ПОТРЕБАТА ОД ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО НА ПРОЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

Колона 1	Колона 2	Колона 3
Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
Краток опис на проектот: <b>Описот е даден во известувањето.</b>		
1. Дали изградбата, работењето или затворањето на проектот ќе содржи активности кои ќе предизвикаат физички промени на локалитетот (топографија, користење на земјиштето, промени во водните тела итн.)?	Да Земјиштето на самите локации за градба ќе биде пренаменето. Визуелниот изглед на локацијата ќе претрпи промена	Не Големината на површините кои треба да се пренаменат не се значителни
2. Дали при изградбата или работењето на проектот ќе се користат природни ресурси како што се земјиште, вода, материјали или енергија, а особено ресурси што не се обновливи или се оскудни?	Да, во градежната фаза ќе се користат горива, вода и сл.	Не Незначително влијание се очекува само во конструктивната фаза
3. Дали проектот ќе опфати употреба, чување, транспорт, постапување со или производство на супстанции или материјали што би можеле да бидат штетни по здравјето на луѓето или по животната средина, или што би предизвикале загриженост во врска со реални или перципирани ризици по здравјето на луѓето?	Да, во градежната фаза ќе се употребуваат и привремено чуваат градежни материјали и инертен отпад.	Не Со примена на добра градежна пракса и дополнителни мерки, усогласени со Закон, не се очекуваат значителни влијанија



Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?	Да, во градежната фаза на проектот ќе се генерира отпад, кој ќе има карактеристики на опасен и неопасен отпад.	Не Не се очекуваат значителни влијанија, бидејќи ќе се применува соодветен пристап во начинот на управување со отпадот, во согласност со законските обврски.
5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материји или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?	Да, во градежната фаза ќе се генерираат емисии на прашина и издувни гасови, како резултат на изведбата на градежните работи и употребата на опрема и механизација. Неконтролираното генерирање на емисиите може да предизвика нарушување на квалитетот на амбиентниот воздух и останатите медиуми од животната средина.	Не Со примена на добра градежна пракса, користење на редовно сервисирана механизација и примена на мерките пропишани во Програмата за животна средина, влијанијата врз квалитетот на воздухот ќе се сведат на минимум
6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?	Да Во градежната фаза ќе се генерира бучава и вибрации како резултат на користење опрема, механизација и сл.	Не Ефектот на бучава во конструктивна фаза е ограничен со времетраењето на активностите  Во оперативна фаза создавањето на бучава има минимален и контролиран интензитет и се очекува да нема значаен ефект

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
7. Дали проектот ќе доведе до ризици од контаминација на земјиштето или водата од испуштања на загадувачки материји врз земјиштето или во површинските води, крајбрежните води или морето?	Не, во случај на имплементација на добра градежна пракса.  Ваков тип на ризици може да јави во случај на несакани истекувања, несреќи и хаварии, несоодветно ракување со материјали и отпадот.	Не  Во случај на несреќи и хаварии во конструктивна фаза може времено да се наруши квалитетот на почвата, но со примена на ефективни мерки истите ќе бидат намалени и контролирани  При нормални оперативни услови не се очекуваат значителни влијанија.
8. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот кои би можеле да влијаат врз човековото здравје или животната средина?	Да  Ризик од несреќи може да јави во двете фази и истиот може да биде предизвикан од несакани инциденти (несакани истекувања), хаварии, природни непогоди и сл.	Не  Ризикот од инциденти и хаварии се со ниска веројатност за појава
9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?	Да  При изградба на ветерниците ќе се регрутира локална работна рака, а во оперативната фаза ќе бидат вработени претставници од локалните заедници, кои инаат соодветно образование	Не

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
10. Дали постојат и други фактори што треба да се земат предвид како на пример последователниот развој којшто би можел да доведе до влијанија врз животната средина или до можност за кумулативни влијанија со други постоечки или планирани активности на локалитетот?	Да Во непосредна близина на локацијата каде ќе се лоцираат четирите ветерници, во тек на изградба е ветропарк „Дрен“	Не Влијанијата ќе бидат намалени и контролирани со оглед на фактот што ќе се користат постојни пристапни патишта и преносни енергетски системи
11. Дали постојат области на или околу локалитетот кои се заштитени со меѓународно, национално или локално законодавство поради нивните еколошки, пределски, културни или други вредности, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не Доколку има ново пронајдени веднаш ќе се известат Управата за културно наследство и Министерството за култура	Не
12. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот кои се важни или чувствителни од еколошки аспект, како на пример водни живеалишта, водотеци или други водни тела, крајбрежна зона, планини, шуми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
13. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот што ги користат заштитени, важни или чувствителни видови на фауна и флора, на пример за размножување, гнездење, барање храна, одмор, презимување или преселба, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
14. Дали постојат копнени, крајбрежни, морски или подземни води на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
15. Дали постојат области или карактеристики од висока пределска или живописна вредност на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
16. Дали постојат патишта или објекти на или околу локалитетот што јавноста ги користи за пристап до рекреативни или други објекти, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
17. Дали постојат транспортни патишта на или околу локалитетот што се подложни на закрчување или што создаваат еколошки проблеми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
18. Дали проектот е на локација каде постои веројатност да биде видлив за голем број луѓе?	Да, Ветерниците ќе бидат лоцирани на ридест предел со надморска височина од 246,0 до 736,0 метри и ќе бидат видливи од големи растојанија.	Да Врз пределот и визуелниот ефект
19. Дали постојат реони или карактеристики од историска или културна важност на или околу локалитетот што би биле засегнати од проектот?	Не Но доколку се појават во конструктивна фаза веднаш ќе биде известена Управата за културно наследство и Министерството за култура	Не
20. Дали проектот е лоциран на празен простор (на кој никогаш немало градба), со што ќе дојде до загуба на празно („гринфилд“) земјиште?	Да Просторот кој е предмет на овој плански опфат е градежно неизградено земјиште	Не/ Незначително Просторот кој ќе го зафатат ветерниците е релативно мал.
21. Дали во моментот има некои употреби на земјиштето на или околу локацијата (на пример за живеалишта, градини, друг приватен имот, индустрија, трговија, рекреација, отворени јавни површини, објекти во заедницата, земјоделие, шумарство, туризам, рударство или каменоломи) што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Во близина на проектната локација се наоѓа ветерниот пар „Дрен“	Не

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
22. Дали постојат планови за идни употреби на земјиштето на или околу локацијата што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
23. Дали постојат области на или околу локалитетот што се густо населени или изградени, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
24. Дали постојат области на или околу локалитетот што се зафатени од некои чувствителни употреби на земјиштето, на пример болници, училишта, верски објекти, објекти во заедницата, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
25. Дали постојат области на или околу локалитетот што содржат важни, висококвалитетни или оскудни ресурси како на пример подземни води, површински води, шуми, земјоделско земјиште, рибници, туристички ресурси или минерали, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
26. Дали постојат области на или околу локалитетот што се веќе предмет на загадување или на штети врз животната средина, на пример каде постојните законски стандарди за животната средина не се почитуваат, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
27. Дали местото каде е лоциран проектот е подложен на земјотреси, спуштање на земјиштето, лизгање на земјиштето, ерозија, поплави или екстремни/лоши климатски услови како на пример големи температурни разлики, магли, силни ветришта, а што би можеле да доведат до тоа проектот да предизвика еколошки проблеми?	Не	Не

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
---------------------------------------	---	--

**Резиме на карактеристиките на проектот и на неговата локација**

**Карактеристиките и резимето (потреба од изработка на Елаборат за заштита на животната средина), се дадени во Известувањето за намера.**

Проектниот предлог е вклучен во Прилог 2 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 Р. Македонија бр. 74/05, 109/09 и 164/12), Точка 3– Енергетика, (з) Инсталации за искористување на силата на ветерот, заради производство на енергија (т.н. фарми на ветер).

**Проектот „Поддршка на капацитетот на ветерен парк Дрен“, Општина Демир Капија,** припаѓа во проекти за кои се утврдува потребата за спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина. Како резултат на предвидените активности како и карактеристиките на подрачјето за кое веќе има спроведена Студија за оцена на влијанието врз животната средина, се предлага за предвидената проектна активност да се изработи **Елаборат за заштита на животната средина**, во согласност со член 24 од Законот за животна средина („Сл. весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 163/13, 42/14, 44/15, 129/15, 146/15, 192/15, 39/16 и 99/18) со Уредбата за дејностите и активностите за кои задолжително се изработува Елаборат, а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина („Службен весник на РМ“ бр. 80/09 и 36/12) врз основа на која Проектот припаѓа кон Прилог V, точка 5. Електрани кои користат обновливи извори на енергија (сонце, ветер, биомаса, биогаз, геотермална и др.) со моќност до 200 MW.