



**ECOlogica URBO DOO**

ул. Саве Ковачевића 3/1, 34000 Крагујевац,  
тел: +381 (0) 34 337 199, факс: +381 (0) 34 337 237  
www.ecourbo.com, e-mail: office@ecourbo.com



ECOLOGICA URBO DOO KRAKOVAC

IBR-1-2019-11

POSREDOVANJE ZA PROMET NEKRETNIM PRAVNIM PREDMETIMA



**НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:**

**IVICOM ENERGY DOO**

**Жагубица**



## **ЗАХТЕВ**

**ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА ЗА АЖУРИРАЊЕ СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ „КРИВАЧА” НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНА ГОЛУБАЦ (КО ГОЛУБАЦ, КО ДВОРИШТЕ, КО КРИВАЧА) И КУЧЕВО (КО РАКОВА БАРА, КО РАДЕНКА)**



<b>НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА</b>	<b>IVICOM ENERGY DOO</b> <b>Жагубица</b> Ул. Југ Богдана 2 по Овлашћењу бр. 78/2019 од 12.09.2019.	<b>Потпис и печат</b>
<b>ОБРАЂИВАЧ ЕЛАБОРАТА</b>	<b>ECOlogica Urbo DOO</b> <b>Крагујевац</b> Ул. Саве Ковачевића 3/1	<b>Потпис и печат</b>
<b>ОДГОВОРНО ЛИЦЕ</b>	Евица Рајић, дипл. еколог	
<b>ЕЛЕКТРОНСКИ ПОТПИС</b>		
<b>РАДНИ ТИМ</b>	Евица Рајић, дипл. еколог	
	Светлана Ђоковић, дипл. еколог	
	Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике лиценца бр. бр. 353 5027 03	
	Сања Андрејић, мастер еколог	
	Звездана Новаковић, мастер инж. технологије	
	Невена Јањовић, дипл. просторни планер	
	Гоца Дамљановић, техничар специјалиста	



ECOlogica URBO DOO



IVICOM ENERGY d.o.o.  
Ul. Jug Bogdana 2  
12320 Žagubica / Srbija  
Tel/Fax: +381 12 443 550

.....  
Žagubica, 12.09.2019 godine

Broj : 78/2019

## ОВЛАШЋЕЊЕ

Овлашћује се ECOlogica URBO DOO из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр. 3/1 (ПИБ: 104733275, матични број: 20222816) да у име и за потребе Носиоца Пројекта IVICOM ENERGY DOO из Жагубице, Ул. Југ Богданова 2, у поступку процене утицаја на животну средину, заступа Носиоца Пројекта, подноси Захтеве надлежном органу, израђује и предаје законом прописану документацију и прати поступак процене утицаја на животну средину.

Датум:  
12.09.2019. године

IVICOM ENERGY DOO  
Жагубица  
Ул. Југ Богданова 2



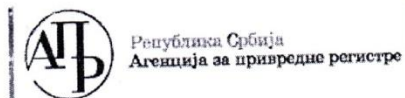
- ◆ Consulting
- ◆ Engineering
- ◆ Project Management



## Садржај

<b>Уводне напомене.....</b>	<b>1</b>
<b>1.0. Носилац Пројекта .....</b>	<b>2</b>
1.1. Законска регулатива коришћена у фази одлучивања о потреби процене утицаја Пројекта на животну средину .....	2
1.2. Методологија примењена у поступку израде Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја .....	4
<b>2.0. Опис локације Пројекта .....</b>	<b>5</b>
2.1. Постојеће коришћење земљишта на локацији и окружењу .....	10
2.2. Регенеративни и апсорпциони капацитет животне средине на локацији и окружењу.....	11
<b>3.0. Карактеристике Пројекта.....</b>	<b>12</b>
3.1. Главне карактеристике објекта Пројекта.....	12
3.2. Технологија рада Пројекта.....	16
<b>4.0. Приказ главних алтернатива, разлог за избор локације Пројекта.....</b>	<b>18</b>
<b>5.0. Опис чинилаца животне средине на локацији и окружењу планираног Пројекта који могу бити изложени утицајима .....</b>	<b>19</b>
5.1. Демографске карактеристике на локацији и окружењу Пројекта.....	19
5.2. Могући утицаји Пројекта на стање флоре и фауне .....	19
5.3. Стање површинских, подземних вода и земљишта .....	21
5.4. Квалитет ваздуха и стање аерозагађености.....	21
5.5. Климатске и микроклиматске карактеристике и утицај Пројекта .....	21
5.6. Непокретна културна добра и археолошка налазишта .....	24
5.7. Карактеристике пејзажа .....	24
5.8. Међусобни односи чинилаца животне средине.....	24
<b>6.0. Карактеристике могућих утицаја Пројекта на животну средину .....</b>	<b>26</b>
6.1. Могући утицаји на животну средину са аспекта постојећих пројеката .....	26
6.2. Могући утицаји на животну средину са аспекта коришћења природних ресурса .....	26
6.3. Могући утицаји на животну средину од емисије загађујућих материја, стварање неугодности од предметног Пројекта .....	26
<b>7.0. Опис мера предвиђених за спречавање, смањење, отклањање и минимизирање значајних штетних утицаја на животну средину .....</b>	<b>28</b>
<b>8.0. Нетехнички резиме релевантних података .....</b>	<b>29</b>
<b>9.0. Подаци о могућим тешкоћама .....</b>	<b>32</b>
<b>ОБРАЗАЦ УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА .....</b>	<b>33</b>

## ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Регистар привредних субјеката

БД 122381/2007  
Дана, 17.09.2007 године  
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић  
ЈМБГ: 2610958787413  
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

доноси

#### РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

#### **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

са матичним бројем 20222816

И то следећих промена:

#### **Промена седишта привредног друштва:**

Брише се:  
Адреса: Срете Младеновића 2, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија  
Уписује се:  
Адреса: Саве Ковачевића 3/1, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

#### **Промена пуног пословног имена:**

Брише се:  
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2  
Уписује се:  
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1

Страна 1 од 2

### Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 12.09.2007 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

### **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**


Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:  
Против овог решења може се изјавити жалба  
Министру надлежном за послове привреде РС,  
у року од 8 дана од дана пријема решења,  
а преко Агенције за привредне регистре.





 8000012055564	<b>ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b>	 Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	--

<b>Пословно име привредног субјекта</b>		место
Назив	ECOLOGICA URBO	Седиште Крагујевац, Крагујевац-град
Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу	улица и број Саве Ковачевића 3/1
Бр.рег.улошка		
Трговински суд		
Матични број	20222816	
ПИБ	104733275	
Бројеви рачуна у банкама		

Пуно пословно име	PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1
Скраћени назив	ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

Претежна делатност	7111	Архитектонска делатност
--------------------	------	-------------------------

Датум оснивања	9. новембар 2006
Време трајања привредног субјекта:	Неограничено

<b>Подаци о капиталу</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписани 500,00 EUR	
износ	датум
Уплаћени 250,00 EUR	9. новембар 2006

Регистрован за спољнотрговински промет: да
Регистрован за услуге у спољнотрговинском промету: да

Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 1 од 3





## ПОДАЦИ О ОСНИВАЧИМА - ЧЛАНОВИМА ДРУШТВА

<b>Подаци о оснивачу</b>		место и држава	
Име и презиме	<input type="text" value="Евица Рајић"/>	Адреса	<input type="text" value="Крагујевац, Крагујевац-град, Србија"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	улица и број	<input type="text" value="Димитрија Туцовића 8/3"/>
<b>Подаци о капиталу</b>			
<b>Новчани</b>			
износ	<input type="text" value="Уписани 500,00 EUR"/>	датум	<input type="text"/>
износ	<input type="text" value="Уплаћени 250,00 EUR"/>	датум	<input type="text" value="9. новембар 2006"/>
Сувласништво удела од	<input type="text" value="100,00"/>	износ(%)	

## СКРАЂЕНО И/ИЛИ ПОСЛОВНО ИМЕ НА СТРАНОМ ЈЕЗИКУ

<b>Скрађено пословно име привредног субјекта:</b>		место
Назив	<input type="text" value="ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC"/>	<input type="text" value="Крагујевац"/>
Облик	<input type="text" value="Друштво са ограниченом одговорношћу"/>	

## ПОДАЦИ О ЗАСТУПНИЦИМА

<b>Заступник</b>		место и држава	
Име и презиме	<input type="text" value="Евица Рајић"/>	Адреса	<input type="text" value="Крагујевац, Крагујевац-град, Србија"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	улица и број	<input type="text" value="Димитрија Туцовића 8/3"/>
<b>Функција у привредном субјекту</b>			
<input type="text" value="Директор"/>			
<b>Овлашћења у промету</b>			
<input type="text" value="Овлашћења у унутрашњем промету неограничена"/>			
<input type="text" value="Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена"/>			

Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 2 од 3

Регистратор, Миладин Маглов



Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 3 од 3



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и  
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

**Марин М. Рајић**

дипломирани инжењер електротехнике  
ЈМБ 1206957782419

одговорни пројектант

телекомуникационих мрежа и система

Број лиценце

353 5027 03



У Београду,  
27. новембра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

*Милош Лазовић*

Проф. др Милош Лазовић  
дипл. грађ. инж.

## ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

## Уводне напомене

Носилац Пројекта **IVICOM ENERGY DOO** из Жагубице, Ул. Југ Богдана 2, поверио је поступак процене утицаја - израду Захтева за одређивање обима и садржаја за ажурирање Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње ветроелектране „Кривача“ на територији општина Голубац (КО Голубац, КО Двориште, КО Кривача) и Кучево (КО Ракова Бара, КО Раденка) предузећу **ECOLOGICA URBO DOO** из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр. 3/1.

За Носиоца Пројекта урађена је Студија о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње ветроелектране „Кривача“ на територији општина Голубац (КО Голубац, КО Двориште, КО Кривача) и Кучево (КО Ракова Бара, КО Раденка), на коју је исходована Сагласност (Решење бр. 353-02-393/2015-16 од 29.05.2015. године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Београд).

За изградњу ветроелектране „Кривача“, односно 38 ветрогенератора:

- издати су Локацијски услови, бр. 350-01-00098/2015 од 04.02.2015.године, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- извршена је Нотификација у складу са ESPOO Конвенцијом, бр.353-02-672/2013-05 од 01.07.2013.године;
- исходована је Сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње ветроелектране „Кривача“, Решење бр. 353-02-393/2015-16 од 29.05.2015.године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине;
- издато је Решење о грађевинској дозволи за извођење радова на изградњи 31 ветрогенератора на подручју ветроелектране „Кривача“, бр. 351-03-01919/2015-07 од 24.11.2015.године, територије општина Голубац и Кучево;
- пријава радова за изградњу ветрогенератора, по издатом Решењу о грађевинској дозволи, је одобрена од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, документ, бр. 351-06-02986/2017-07 од 12.12.2017.године.

Носилац Пројекта, **IVICOM ENERGY DOO** из Жагубице, је покренуо поступак прве измене и допуне основног планског документа, Плана детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача“, деоница на територији општине Голубац („Службени гласник општине Голубац“, бр.6/13) и Плана детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача“, деоница на територији општине Кучево, „Службени гласник општине Кучево“, бр.6/13).

Разлог за ажурирање Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње ветроелектране „Кривача“, Решење бр. 353-02-393/2015-16 од 29.05.2015.године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, су настале промене:

- у правилима грађења ветрогенератора и правилима парцелације, који су тема измене и допуне основног планског документа (ПДР подручја ветроелектране „Кривача“, деоница на територији општине Голубац и ПДР подручја ветроелектране „Кривача“, деоница на територији општине Кучево);
- у избору испоручиоца опреме, односно промене техничких карактеристика ветрогенератора, што ће условити и измене техничке документације, односно измене Локацијских услова и Решења о грађевинској дозволи.

Из напред наведеног Носилац Пројекта подноси Захтев за за одређивање обима и садржаја за ажурирање Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње ветроелектране „Кривача“ на територији општина Голубац (КО Голубац, КО Двориште, КО Кривача) и Кучево (КО Ракова Бара, КО Раденка), што је у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

## 1.0. Носилац Пројекта

Табела бр. 1: Информације о Носиоцу Пројекта

Пун назив Носиоца Пројекта:	<b>DRUŠTVO ZA INVESTICIJE I PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE IVICOM ENERGY DOO, ŽAGUBICA</b>
Скраћени назив Носиоца Пројекта:	<b>IVICOM ENERGY DOO</b>
Адреса:	Ул. Југ Богдана 2, Жагубица
Матични број:	20487224
ПИБ:	105902841
Телефон/факс:	+381 12 443 550
Примарна делатност:	3511- Производња електричне
Контакт особа:	Илија Тошић, директор, 063/224-678
e-mail:	<a href="mailto:ilijatosic@gmail.com">ilijatosic@gmail.com</a>
web:	<a href="http://www.ivicom-energy.com">www.ivicom-energy.com</a>

### 1.1. Законска регулатива коришћена у одређивању обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину

За Захтев за одређивање обима и садржаја за ажурирање Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта, коришћена је следећа Законска регулатива:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др. закон));
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/18);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18 (др. закон));
- Закон о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гласник РС”, бр. 25/13);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18 (др. закон));
- Закон о шумама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 (др. закон));
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 112/15);
- Закон о дивљачи и ловству („Сл. гласник РС”, бр. 18/10 и 95/18 (др. закон));
- Закон о добробити животиња („Сл. гласник РС”, бр. 41/09);
- Закон о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/14 и 95/18 (др. закон));
- Закон о путевима („Сл. гласник РС”, бр. 41/18 и 95/18 (др. закон));
- Закон о потврђивању конвенције о очувању Европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гласник РС”, – међународни уговори бр. 102/07);
- Закон о потврђивању конвенције о очувању миграторних врста дивљих животиња („Сл. гласник РС” – међународни уговори бр. 102/07);
- Закон о културним добрима („Сл. Гласник РС” бр. 71/94, 52/11 (др.закон) и 99/11 (др.закон));
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/18-3 (др. закон), 87/18-41 и 87/18-50 (др. закон));
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др. закон));
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 (др. закон));

- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 87/18);
- Уредба о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/08);
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС”, бр. 102/10);
- Уредба о режимима заштите („Сл. гласник РС”, бр. 31/12);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животnoj средину („Сл. гласник РС” бр. 75/10);
- Уредба категоризацији државних путева, “Сл. гласник РС”, бр.105/13, 119/13 и 93/15);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 24/14);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС”, бр. 30/18);
- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05);
- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 37/11);
- Правилник о садржају и начину вођења регистра заштићених природних добара („Сл. гласник РС”, бр. 81/10);
- Правилник о заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16);
- Правилник о компензацијским мерама („Сл. Гласник РС”, бр. 20/10);
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл. Гласник РС”, бр. 20/10);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10);
- Правилник о усклађеним износима подстицајних средстава за поновну употребу, рециклажу и коришћење одређених врста отпада („Сл. Гласник РС”, бр. 45/18);
- Правилник о листи мера превенције стварања отпада („Сл. гласник РС”, бр. 7/19);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);
- Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл.гласник РС”, бр. 114/13);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл.гласник РС”, бр. 17/17);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 95/10 и 88/15);
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у животnoj средини („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);

- *Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС”, бр. 33/16);*
- *Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС”, бр. 3/18);*
- *Правилник о техничким нормативима за заштиту високих објеката од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 80/15 и 67/17)*
- *Стратегија управљања отпадом („Сл. Гласник РС”, бр. 29/10).*

## **1.2. Методологија примењена у поступку израде Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја**

Основни методолошки приступ и садржај Студије о процени утицаја дефинисани су Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09) и Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 69/05).

Захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја ради се према Правилнику о садржини Захтева о потреби процене утицаја и садржини Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 69/05).

Процена утицаја се ради на основу увида стања локације, постојеће урбанистичке, пројектне и остале документације, услова имаоца јавних овлашћења и процене могућих утицаја планираног Пројекта на животну средину.

За процену ризика по животну средину и здравље људи, коришћене су и методе дате у препорукама и упутствима Светске здравствене организације (WHO), Европске фондације за хемијско инжењерство (EFCE), Агенције за заштиту животне средине USA (EPA-USA) и Међународне организације за рад (ILO).



## 2.0. Опис локације Пројекта

Предметни Пројекат представља изградњу ветроелектране „Кривача“ која се планира територији општина Голубац (КО Голубац, КО Двориште, КО Кривача) и Кучево (КО Ракова Бара, КО Раденка).

Подручје планирано за реализацију ветроелектране „Кривача“ дефинисано је Планом детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача“ на територији општина Голубац, Кучево и Велико Градиште. Територију општине Велико градиште заузима један од далековода који нису предмет ове процене утицаја на животну средину.

Подручје ветроелектране „Кривача“, макролокацијски посматрано, налази се у североисточном делу централне Србије, на територији Браничевског управног округа (Слика бр. 1). Просторно, у источном делу Браничевског округа налазе се општине Голубац и Кучево на чијим је територијама планирана ветроелектрана „Кривача“.



Слика бр. 1: Браничевски округ



Слика бр. 2: Браничевски округ

Општина Голубац се налази на ободним деловима Панонског басена и простире се на 368 km<sup>2</sup> површине, а у њеном саставу се налази 24 насеља. Део насеља смештен је у долини Пека, део у

брдско планинском подручју, а део у приобаљу Дунава, који у дужини од 54 km протиче северном границом општине. Трећина територије општине Голубац налази се у границама Националног парка Ђердап. Северна граница општине је река Дунав (уједно и државна граница са Румунијом). Општина Голубац је од Београда удаљена 130 km магистралним правцем државни пут IБ реда Београд-Кладово, који је за општину уједно и најзначајнији путни коридор (Ђердапска магистрала). Речни саобраћај на територији општине има велики потенцијал захваљујући пловном путу Дунава, али је предуслов за његов интензивнији развој уређење приобаља и пристаништа, као и поновно активирање домаће речне флоте.

Јужно од општине Голубац простире се територија је општина Кучево са 26 насеља и површином од 721 km<sup>2</sup>. Захвата средњи и део доњег тока реке Пек. У погледу рељефа, територија општине Кучево се састоји из равничарског и брдско-планинског дела. Равничарски део обухвата Звишку котлину и јужни део Браничева (део доњег тока Пека), док брдско-планински део обухвата шумовите пределе Звишких планина, Северног Кучаја и северозападне обронке Хомољских планина. Територију општине пресецају паралелно по дужини, река Пек и две значајне саобраћајнице: државни пут IБ реда Пожаревац-Мајданпек-Неготин и железничка пруга Београд-Пожаревац-Мајданпек-Зајечар.

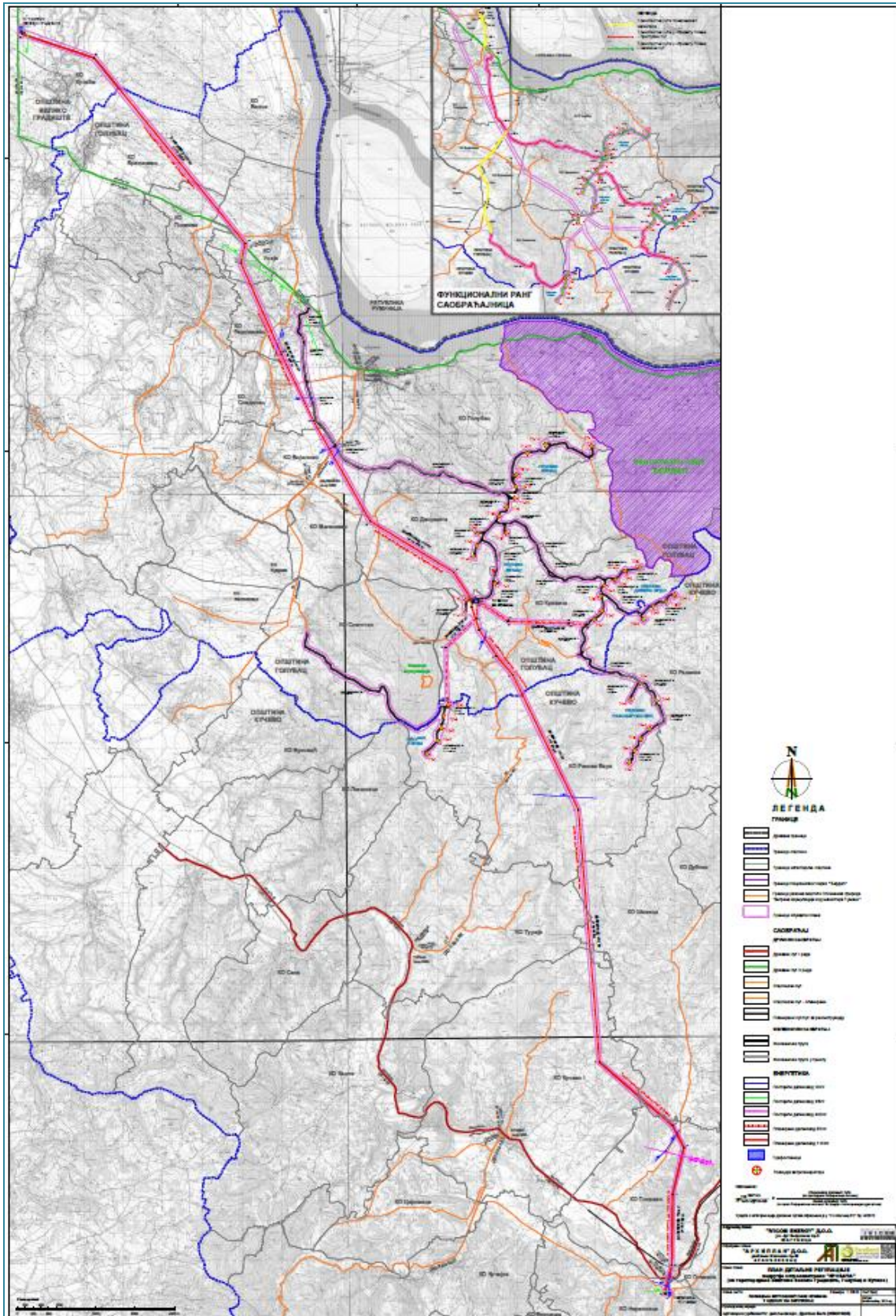
Подручје планиране ветроелектране „Кривача“ микролокацијски посматрано, представља подручје обухвата Плана детаљне регулације које захвата површину око 242,16 ha и које се налази у оквиру општина:

- Голубац: КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац, КО Голубац, КО Сладинац, КО Војилово, КО Малешево, КО Двориште, КО Кривача и КО Снеготин, површине око 153,25ha;
- Кучево: КО Ракова Бара, КО Шевица, КО Турија, КО Кучево 1, КО Поповац, КО Нересница и КО Раденка, површине око 79,26ha;
- Велико Градиште: КО Кусиће, површине око 9,65ha (за планирани далековод).

**Табела бр. 2:** Преглед површина у обухвату Плана

ОПШТИНА	КАТАСТАРСКА ОПШТИНА	ПОВРШИНА (ha)	
		КО	ОПШТИНА
Велико Градиште	Кусиће	9,65	9,65
Голубац	Браничево	9,18	153,25
	Поникве	2,82	
	Усије	6,55	
	Радошевац	8,11	
	Голубац	16,74	
	Сладинац	6,24	
	Војилово	2,20	
	Малешево	5,41	
	Двориште	29,54	
	Кривача	59,98	
	Снеготин	6,48	
Кучево	Раденка	10,16	79,26
	Ракова Бара	32,76	
	Шевица	7,41	
	Турија	1,58	
	Кучево 1	12,32	
	Поповац	13,40	
	Нересница	1,63	
<b>У К У П Н О</b>			<b>242,16</b>

Микролокацијски посматрано подручје планиране ветроелектране „Кривача“ налази на јужном и југоисточном делу територије општине Голубац и североисточном делу општине Кучево док је коридор једног далековод 110 kV трасиран од интерне трафостанице „Кривача“ до трафостанице 110/35 kV „Велико Градиште“ и простире се преко територија општине Велико Градиште и Голубац, а коридор другог далековод 110 kV је трасиран од интерне трафостанице „Кривача“ до трафостанице 110/35 kV „Нересница“ и простире се преко територија општина Голубац и Кучево. (Далеководи нису предмет ове процене утицаја на животну средину).



**Слика бр. 3:**Позиција ветроелектране „Кривача“ у односу на окружење (План детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача“ са далеководима на територијама општина Велико градиште, Голубац и Кучево)

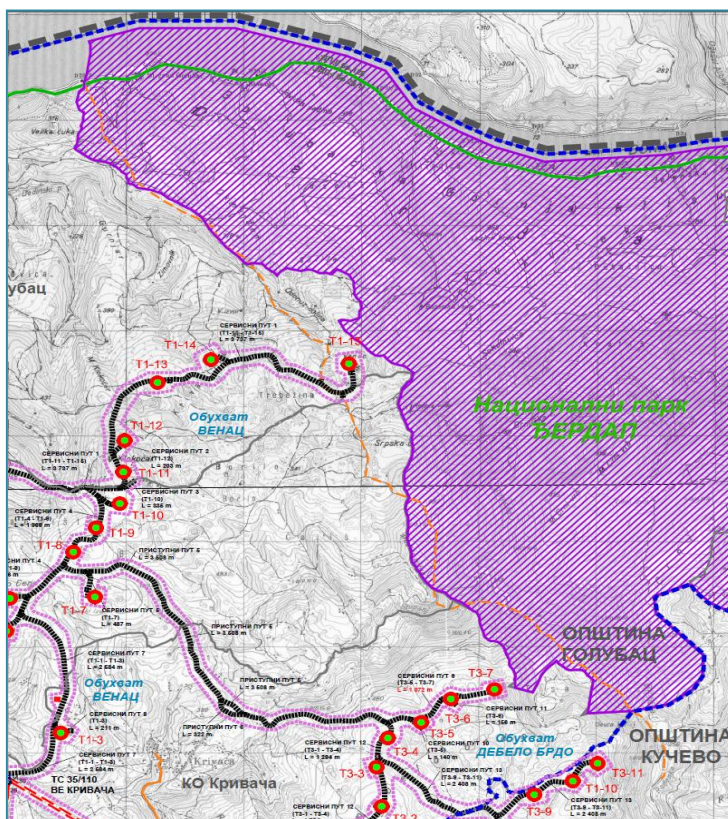
Просторна целина која обухвата подручје планиране ветроелектране „Кривача“ подељена је на четири урбанистичке зоне:

- Урбанистичка зона 1 - обухвата коридоре некатегорисаних путева, постојеће, реконструисане, планиране, у јавној својини општина Голубац и Кучево, трасе, коридори и регулација саобраћајница и јавне комуналне инфраструктуре.
- Урбанистичка зона 2 - обухвата коридор планираног далековода 110 kV, трасираног од интерне трафостанице „Кривача“ до трафостанице 110/35 kV „Велико Градиште“ и простире се преко територија општине Велико Градиште (КО Кусиће) и Голубац (КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац, КО Сладинац, КО Војилово, КО Малешево, КО Двориште и КО Кривача).
- Урбанистичка зона 3 - обухвата коридор планираног далековода 110 kV, трасираног од интерне трафостанице „Кривача“ до трафостанице 110/35 kV „Нересница“ и простире се преко територија општина Голубац (КО Кривача) и Кучево (КО Ракова Бара, КО Шевица, КО Турија, КО Кучево I, КО Поповац и КО Нересница).
- Урбанистичка зона 4 - обухвата локацију трафостанице „Кривача“ на Голем Брду, на око 1,0 km западно од насеља Кривача, 38 планираних платоа за лоцирање ветрогенератора, објекат у функцији одржавања ветроелектране, сервисне/јавне путеве и кабловски развод, унутар подручја ветроелектране, напонског нивоа 35 kV (подземни и надземни), чија је сврха повезивање појединих ветрогенератора са трафостаницом „Кривача“ а лоцирана је већим делом на територији општине Голубац а мањим делом на територији општине Кучево.

Окружење планиране ветроелектране „Кривача“ представља ретко насељено подручје ниских густина становања, тако да се не очекују негативни утицаји изазвани активностима у насељеним местима у окружењу. Такође, у окружењу нема производних комплекса који би могли да доведу до угрожавања квалитета воде, ваздуха и земљишта као ни до повећања нивоа буке. Непосредно окружење планиране ветроелектране „Кривача“ чине углавном пољопривредно и шумско земљиште, а анализирано подручје се налази на безбедној удаљености од границе Националног парка „Ђердап“, који се налази источно од простора планиране ветроелектране.

На подручју ветроелектране „Кривача“, нису идентификовани показатељи нестабилности терена, појаве клизишта, слегања терена, ерозије. Носивост терена је задовољавајућа, на основу извршених геомеханичких истраживања.

Са аспекта општих карактеристика и одлика подручја, на основу едификатора на подручју и у окружењу, може се констатовати да је локација еколошки прихватљива са аспекта планирања и реализације ветроелектране „Кривача“ уз обавезне мере



Слика бр. 4. Приказ најближих ветрогенератора националном парку „Ђердап“

заштите и мониторинга животне средине, посебно на оне које ће се односити на заштиту птица и слепих мишева.

## 2.1. Постојеће коришћење земљишта на локацији и окружењу

Пројекат ветроелектране „Кривача“ је усклађен са просторно-планском и урбанистичком документацијом и то са:

- Просторним планом општине Голубац („Службени гласник општине Голубац”, број 3/2011) са Стратешком проценом утицаја Просторног плана општине Голубац, чијим одредбама је дата могућност коришћења ветра као обновљивог извора енергије на подручју планираног Пројекта;
- Просторним планом општине Кучево („Службени гласник општине Кучево”, број 4/2011) са Стратешком проценом утицаја Просторног плана општине Кучево, је такође дата могућност коришћења ветра као обновљивог извора енергије.

Просторним планом општине Голубац и Просторним планом општине Кучево, за реализацију ветроелектране „Кривача“, прописана је даља разрада подручја планираног Пројекта кроз израду Плана детаљне регулације (ПДР). План детаљне регулације је урађен у складу са одредбама просторних планова општина Голубац и Кучево, који су и плански основ за израду ПДР-а.

За подручје планиране ветроелектране урађен је План детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача“, за који је покренут поступак прве измене и допуне из разлога што је дошло до промене у правилима грађења ветрогенератора и правилима парцелације. Прва измена и допуна ПДР-а урађена је на основу Одлука:

- Одлука о изради прве измене и допуне Плана детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача” (на територији општине Голубац) („Службени гласник општине Голубац”, број 8/2019), коју је донела СО Голубац, на седници одржаној 01.08.2019. године;
- Одлука о приступању изради измене и допуне Плана детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача” на територији општине Кучево („Службени гласник општине Кучево”, број 10/2019), коју је донела СО Голубац, на седници одржаној 31.01.2019. године;

Наведеним одлукама, Чланом 11 сваке Одлуке, дефинисано је да остаје на снази Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача” на територији општина Голубац, Кучево и Велико Градиште, на коју је дата сагласност надлежног органа сваке општине посебно. (Решење бр.501-15/2013 од 04.09.2013.године, општина Голубац, Општинска управа, Одељење за привреду и инфраструктуру; Решење бр.501-4/2013-02 од 05.07.2013.године, општина Кучево, Одељење за привреду и имовинско-правне послове).

Важно је нагласити да се планирани Пројекат-ветроелектрана „Кривача” налази ван граница:

- Просторног плана подручја посебне намене Националног парка „Ђердап” („Сл. гласник РС” бр. 43/13) и
- Просторног плана подручја посебне намене међународног пловног пута Е-80 Дунав (Паневропски коридор VII), који се израђује на основу Одлуке објављене у „Сл. гласнику РС”, бр. 3/10.

На основу напред наведеног, може се закључити да је реализација планираног Пројекта - ветроелектране „Кривача” у потпуности усаглашена са важећом просторно-планском и урбанистичком документацијом, односно са План детаљне регулације и са Стратешком проценом утицаја Плана на животну средину (Извештај о Стратешкој процени утицаја). Планом су дефинисани услови под којим је могућа изградња ветрогенераторског комплекса, уважавајући постојећу намену површина, као и уређење и заштиту простора, посебно услова заштите животне средине, природних и културних добара.

## 2.2. Регенеративни и апсорпциони капацитет животне средине на локацији и окружењу

Апсорпциони и регенеративни капацитет животне средине на локацији и непосредном окружењу планираног Пројекта зависи од стања чинилаца животне средине, односно од постојећег стања у простору.

О стању животне средине, апсорпционом и регенеративном капацитет може се судити на основу увида на терену, природних карактеристика, биотичких и абиотичких фактора, створених вредности, услова насталих у простору, као и идентификацијом потенцијалних извора загађивања.

Предметно подручје карактерише мозаичност у смењивању површина пољопривредног и шумског типа: оранице, ливаде, пашњаци, жбунасте вегетације, шибље и живице, појединачних стабала и групација, забрана, шумских фрагмената и шумских комплекса чисте и помешане листопадне и четинарске вегетације. Анализирано подручје пресецају државни путеви, сеоски и шумски некатегорисани путеви. На подручју истраживања заступљени су: врло очувани (природни) шумски и ливадски екосистеми, површине блиске природним екосистемима, површине са полу-природним стаништима, парцеле напушеног пољопривредног земљишта у процесима сукцесије и интензивно обрађиване пољопривредне површине.

Источно од планиране зоне ветроелектране је подручје Националног парка Ђердап, који представља јединствени природни, културно-историјски и археолошки феномен, где се налази преко 50 типова шумских заједница, од којих су 35 реликтне са шест развојних вегетацијских серија.

Предео у непосредном, а делом и ширем окружењу подручја планиране ветроелектране је релативно ретко насељен. У ширем окружењу се налазе насеља Кривача, Двориште, Голубац, Снеготин, Ракова Бара, Кривача, Раденка. Свако насеље има специфичну визуру у простору. Насеља су претежно примарна сеоска осим Голупца који представља општински центар. Економски су неразвијена и у примарним сеоским насељима пољопривреда представља доминантну делатност. Део локалних општинских путева је асфалтиран а остли атарски и шумски путеви су неасфалтирани, посути шљунком или земљани. На овим путевима је низак интензитет саобраћаја. Такође, у окружењу нема производних комплекса који би могли да доведу до угрожавања квалитета воде, ваздуха и земљишта као ни до повећања нивоа буке.

Обзрим на просторно положајне карактеристике подручја на коме се планира реализација ветроелектране „Кривач“, може се закључити да су регенеративни и апсорпциони капацитети природних ресурса у великој мери очувани.

### 3.0. Карактеристике Пројекта

Носилац Пројекта, предузеће IVICOM ENERGY DOO из Жагубице, у свом плану има изградњу и пуштање у рад ветроелектране „Кривача“ која ће представљати уводни пројекат у развој ветроелектрана велике снаге у Србији. Поред производње чисте и „зелене“ електричне енергије са минималним утицајем на животну средину, ова компанија ради и на повећању укупног енергетског капацитета у овом делу Србије.

Планирану ветроелектрану „Кривача“ чине:

- ветрогенератори;
- комплекс трафостанице 110/35kV „Кривача“;
- комплекс објекта у функцији одржавања ветроелектране;
- кабловска мрежа;
- преносна мрежа;
- привремено складиште;
- путна инфраструктура-приступни путеви;
- помоћни платои.

Планом детаљне регулације за ветроелектрану „Кривача“ предвиђено је 38 позиција ветрогенератора. Стубови ветрогенератора и припадајући платои означени су у складу са поделом урбанистичке зоне на 4 подзоне:

- подзона 4-1 „Венац“ (ветрогенератори T1-1 до T1-15);
- подзона 4-2 „Тилва“ (ветрогенератори T2-1 до T2-5);
- подзона 4-3 „Дебело Брдо“ (ветрогенератори T3-1 до T3-11);
- подзона 4-4 „Ракобарски вис“ (ветрогенератори T4-1 до T4-7).

Трансформаторска станица ТС „Кривача“ и платои на којима су лоцирани стубови ветрогенератора, укључујући кабловску мрежу за повезивање ветроелектране са трансформаторском станицом и сервисне путеве, припадају урбанистичкој зони 4 (према ПДР-у) која је већим делом лоцирана на територији општине Голубац, а мањим делом на територији општине Кучево.

Као техничко решење разматрани су следећи типови ветрогенератора, а коначно техничко решење зависи од испоручиоца опреме и расположивих типских решења ветрогенератора:

#### **Vestas V150/4,0 (4,2) MW**

Техничке карактеристике су следеће:

- номинална снага..... 4 – 4,2 MW
- број елиса ..... 3
- пречник ротора ..... 150 m
- висина стуба (од тла до осе ротора) ..... 105 m
- укупна висина (од тла до врха елисе) ..... 180 m

#### **Nordex N149/4,8MW**

Техничке карактеристике су следеће:

- номинална снага..... 4,8 MW
- број елиса ..... 3
- пречник ротора ..... 149 m
- висина стуба (од тла до осе ротора) ..... 105 m
- укупна висина (од тла до врха елисе) ..... 179,5 m



### **Siemens Gamesa SG6.0-155**

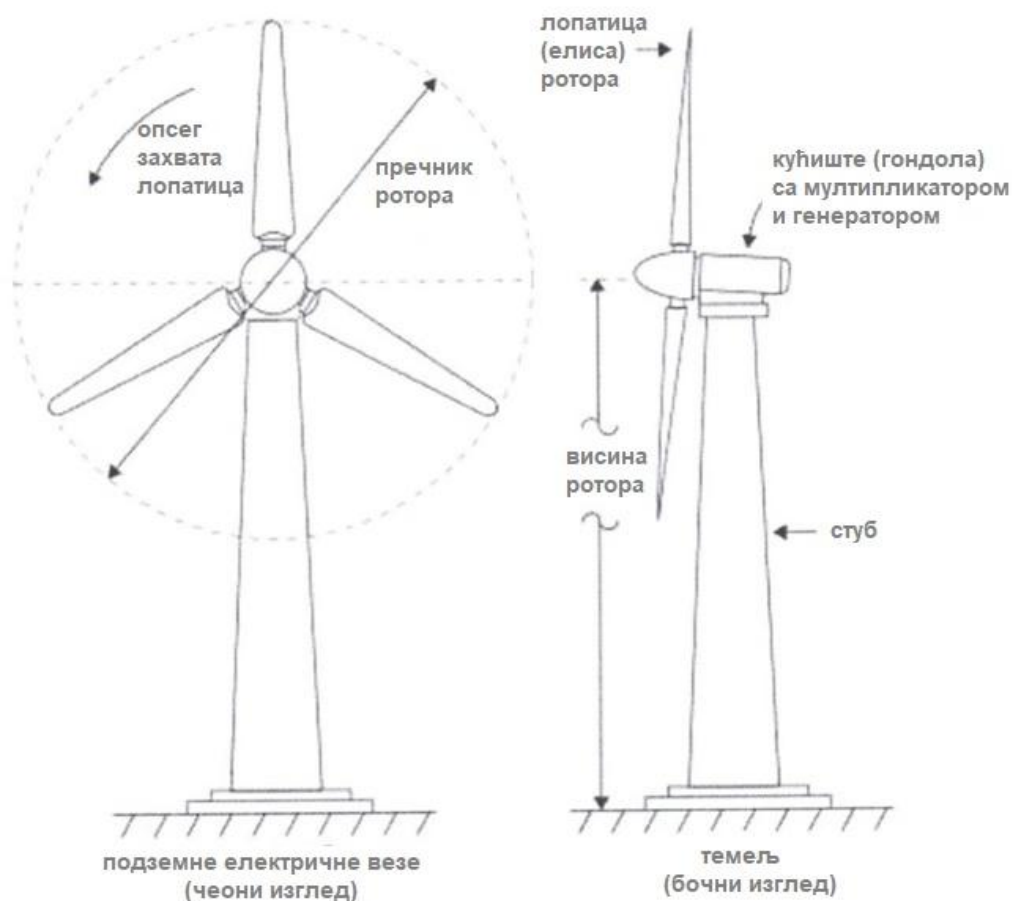
Техничке карактеристике су следеће:

- номинална снага..... 5,8 MW
- број елиса ..... 3
- пречник ротора ..... 155 m
- висина стуба (од тла до осе ротора) ..... 122,5 m
- укупна висина (од тла до врха елисе) ..... 200 m

Укупна снага ветроелектране бићи 103, 32 MW.

#### **3.1. Главне карактеристике објекта Пројекта**

Ветрогенератори се састоје од лопатица (елиса) ротора које ротирају око хоризонталне главчине. Главчина је повезана са мултипликатором и генератором, који се налази унутар кућишта (гондоле). У кућишту, које је подигнуто на врх стуба, смештене су електричне компоненте ветрогенератора (слика 5).



**Слика бр.5:** Елементи генетарора

#### **Опис компоненти ветрогенератора (механички систем)**

**Стуб ветрогенератора:** Висина стуба варира од 25-120 m. Челични стубови типично имају пречник основе од 3-7 m и одликују се незнатним сужавањем приближавјући се ка врху. Виши стубови морају имати већи пречник основе.

*Кућиште (гондола)* садржи механичке компоненте ветрогенератора, укључујући мултипликатор и генератор. Скретни механизам користи се за окретање кућишта у смеру доминантног ветра.

*Пречник ротора* креће се од 80 m, а у савременим технологијама и до преко 150 m, мање направе имају пречник који обухватају лопатице од око 30 m. Турбине на ветар могу да имају три, две или само једну лопатицу. Већина их има по три.

*Лопатице* које покреће енергија ветра могу да буду направљене и од пластике, алуминијума или челика. Модерне ветроелектране обично имају по три лопатице. Пречник обухвата роторских лопатица може да варира од 35 m па навише. Краци ротирају брзином од 10-30 обртаја у минути, константном брзином, иако све већи број ових машина ради променљивим брзинама. Енергија се аутоматски контролише како се мења брзина ветра, а ветроелектране прекидају свој рад при великим брзинама ветра како би се спречило механичко оштећење. Већина имају мултипликаторе, мада има и оних које имају директан погон. Лопатице се окрећу у смеру казаљке на сату, гледано са предње стране ветроагрегата. Минимални век трајања лопатице ротора је 20 година.

*Трансформатор:* У трансформаторима се мења напон наизменичне струје. Излазни напон на генератору је углавном испод 1000 волти а трансформатор „подиже” ову волтажу тако да она одговара националној мрежи. Трансформатор може да се налази или унутар стуба или уз њега.

*Бетонске основе темеља* представљају ослонце ветрогенератора. Различитих су димензија, зависно од висине стубова. Предметни темељи биће димензија 25x25 m.

### **Електро компоненте ветрогенератора**

*Генератор* је индукциона машина са кавезним ротором и конверторском јединицом у статорском колу. Састоји се од статора, ротора, механичког вратила и лежајева.

*Блок трансформатор* - је трофазни, двонамотајни суви трансформатор смештен у посебно обезбеђеној просторији у задњем делу гондоле.

*Full-scale конверторски систем* је базиран на AC/AC концепту са унутрашњом DC везом између мрежне и генераторске стране конвертора у статорском колу генератора. Потпуним раздвајањем генератора од мреже помоћу система *full-scale* конвертора могу се смањити динамичка механичка оптерећења у погону у време неких догађаја на мрежи (пад напона, промене фреквенције, итд.). Ветрогенератор је потпуно фреквенцијски распрегнут од мреже на коју је прикључен.

*Средњенапонско постројење (SN)* смештено је у подножју стуба ветроагрегата, састоји се од одговарајућег броја ћелија које чине: ћелију са прекидачем и растављачем (*CBP- circuit breaker panel*) и једну или две ћелије са растављачем (*SDP-switch disconnecter panel*).

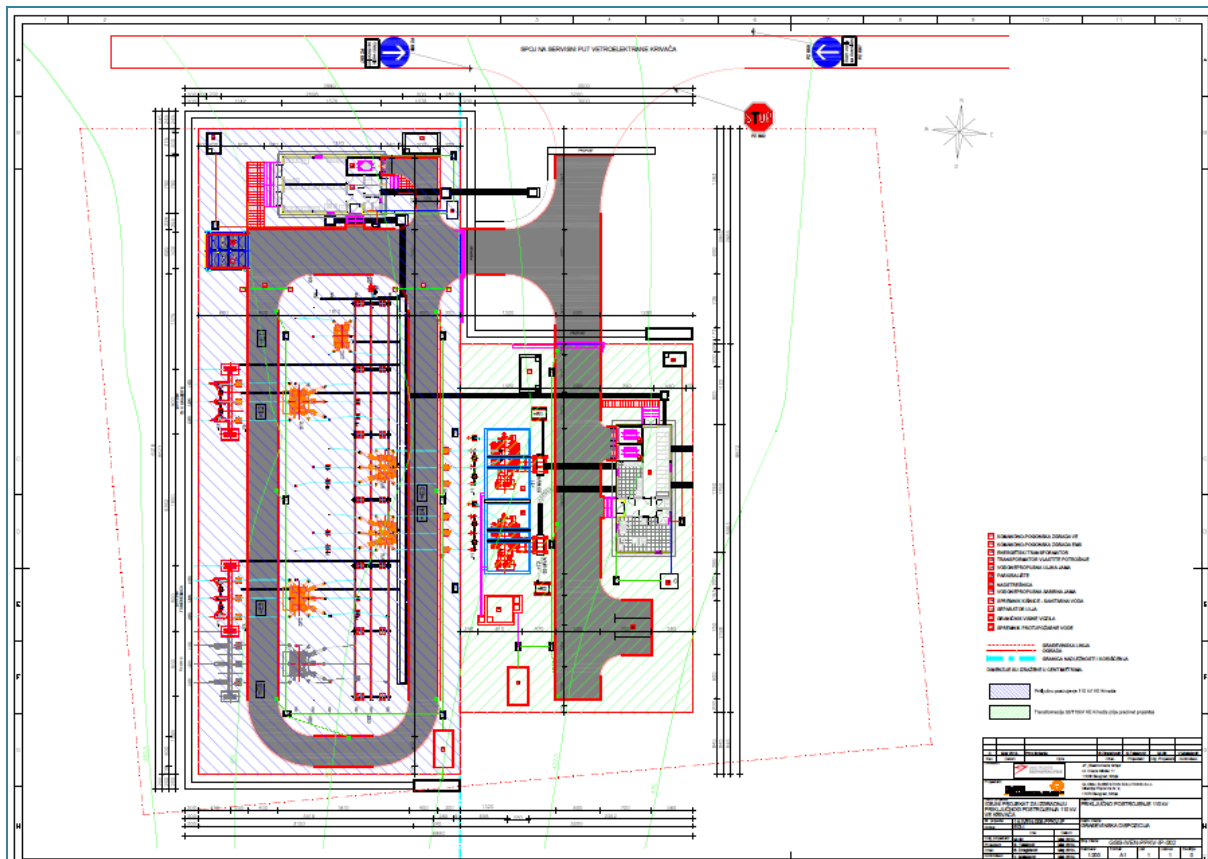
*Кабловска инфраструктура* за везу између трансформатора у гондоли стуба и средњенапонског постројења у дну стуба предвиђа се кабловски вод са изолацијом од етилен пропилен полимера (EPR, гума).

### **ТС 110/33 kV Кривача**

Произведена енергија ће се у преносну мрежу 110 kV називног напонског нивоа испоручивати преко трафостанице на локацији ветроелектране и то градњом прикључног постројења 110 kV ветроелектране „Кривача”, објекта трансформације 33/110 kV ветроелектране „Кривача” и изградњом два нова 110 kV далековода, чија је изградња предвиђена у склопу инвестиције Ветроелектране „Кривача”, којим би се предметно прикључно постројење 110 kV ветроелектране „Кривача” повезало са будућом трансформаторском станицом ТС 110/35 kV Нересница (у општини Кучево) и постојећом трансформаторском станицом ТС 110/35 kV Велико Градиште. Трасе 110 kV далековода ПП 110 kV Кривача- ТС Нересница и далековода ПП 110 kV Кривача-ТС Велико Градиште су приближно једнаких дужина и износе око 19.4 km (Далеководи нису предмет ове процене утицаја на животну средину. За далеководе спроведена је посебна процедура).

*Прикључно постројење 110 kV VE „Кривача“* - основни елементи прикључног постројења 11 kV VE „Кривача“ су, спољно 110 kV постројење и командно-погонска зграда. Разводно постројење напона 110 kV изводи се на отвореном простору са апаратима и сигурносним размацима за спољашњу монтажу. Постројење назначеног напона 110 kV је са двоструким системом сабирница изведених цевима са три далеководна, два трансформаторска и једним спојним пољем. Сабирнице су изведене цевима од алуминијумске легуре потребног пресека које се постављају на потпорне изолаторе. Сабирнице су тако изведене да је предвиђен и слободан простор за резервно далеководно поље. Целокупни плато који убухвата објекат ПП 110 kV VE „Кривача“ биће ограђен металном оградом, док се предвиђа унутрашња ограда за раздвајање платоа објекта ПП 110 kV „Кривача“ и објекта трансформације 33/110 kV VE „Кривача“. Од сервисног пута ветроелектране Кривача изводи се крак макадамског/асфалтног пута до улаза у трансформаторску станицу. Унутар комплекса постројења предвиђају се сервисне саобраћајнице ширине 5 m за потребе монтаже опреме и у близини командно-погонске зграде, док се на осталом делу постројења предвиђају саобраћајнице ширине 4 m.

*Трансформаторска станица 33/110 kV „Кривача“*- је са даљинским управљањем, на локацији Голо Брдо, у којој ће се прикупљати енергија са ветрогенератора на средњенапонском нивоу 33 kV и вршити подизање на високонапонски ниво 110 kV. Прикључно постројење ветроелектране „Кривача“ треба да садржи високонапонско постројење 110 kV, систем заштите, систем за мерење електричне енергије, локални систем управљања, прикључак на телекомуникациони систем, сопствену потрошњу и командну зграду прикључног постројења. У кругу ограђеног простора објекта трансформације 33/110 kV VE „Кривача“ на спољашњем платоу предвиђа се уградња два енергетска трансформатора преносног односа 110/33 kV, док се постројење 33 kV предвиђа у оквиру командно-погонске зграде. Трансформатори се од пренапона штите одводницима пренапона који уједно предтвљају елементе разграничења између два објекта ПП 110 kV VE Кривача и објекта трансформације 33/110 kV VE Кривача. Од сервисног пута ветроелектране Кривача изводи се крак макадамског/асфалтног пута до улаза у трафостаницу. Ширина саобраћајнице унутар ТС, на месту где је смештена командно-погонска зграда износиће 6 m. Ситуациони цртеж трансформаторске станице 33/110 kV „Кривача“ приказана је на Слици бр. 6 и дат је у Прилогу студије.



**Слика бр. 6:** TC 110/33 kV Кривача – Ситуациони приказ

Далеководи и кабли 35 kV унутар подручја ветроелектране - од групација ветрогенератора до трафостанице „Кривача“ предвиђена је изградња надземних или подземних (неколико краћих деоница) 35 kV водова. Трасе 35 kV водова, у великој мери, прате трасе путне инфраструктуре, а због конфигурације терена, предвиђене су и трасе ових водова изван коридора путне инфраструктуре, надземних (са коридором од 2x15,0m) и подземних (са коридором 2x1,0m) водова. Уређење простора дуж далековода је одређено на основу техничких захтева (изградње и експлоатације) далековода, локационих услова, заштите непосредног окружења и, посебно, заштите животне средине.

### 3.2. Технологија рада Пројекта

Технолошки поступак производње и дистрибуције електричне енергије коришћењем снаге ветра представља процес и може се приказати на следећи начин:

- елисе (лопатице) се окрећу помоћу снаге ветра;
- окретање елиса ветрогенератора узрокује окретање ротора који енергију ветра (кинетичку) претвара у електричну енергију;
- трансформатор унутар ветрогенератора подиже напон струје ради даљег преноса подземним кабловима до централне трафо-станице комплекса;
- у централној трафо-станици, напон се повећава тако да одговара националној преносној мрежи;
- електрична енергија се преноси на мрежу и дистрибуира корисницима.

У условима када је брзина ветра константно већа од 3 m/s, почиње окретање лопатица ветрогенератора (у смеру казаљке на сату). Окретање лопатица доводи до окретања ротора и стварања кинетичке енергије која се преко мултипликатора и генератора претвара у електричну

енергију. Минимална радна брзина ветра је 3 m/s и при овој брзини ветрогенератор почиње производњу електричне енергије, снаге око 20 kW. При брзини ветра од 6 m/s, ветрогенератор ствара електричну енергију снаге од око 600 kW. Брзина ветра од 12 m/s представља номиналну радну брзину при којој ветрогенератор достиже своју номиналну снагу од око 3000 kW. Максимална радна брзина ветра је брзина од 25 m/s, при којој се ветротурбина аутоматски зауставља и одржава у закоченом стању. При већим брзинама ветра, ветрогенератор ће остати закочен из безбедносних разлога (пре свега, због оштећења опреме и уређаја). Највећа количина произведене електричне енергије ће се пласирати у електроенергетски преносни систем. Мања количина ће бити коришћена за интерну потрошњу објекта на локацији, за потребе самих ветрогенератора за покретање хидрауличног система за кочење ротора турбине (у случајевима када је брзина ветра константно већа од 25 m/s). Електрична енергија произведена у генератору се дистрибуира до трансформатора који се налази у стубу ветрогенератора а затим подземном, сабирном електроенергетском мрежом напонског нивоа 35 kV до централне трафостанице.

#### **4.0. Приказ главних алтернатива, разлог за избор локације Пројекта**

У поступку избора локације Носилац Пројекта није разматрао више понуђених алтернативних решења, обзиром да је реч о ажурирању Студије на који је веће исходована Сагласност (Решење бр. 353-02-393/2015-16 од 29.05.2015. године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Београд).

Локација и позиција стубова ветрогенератора остаје иста, само се због промене у избору испоручиоца опреме, односно промене техничких карактеристика ветрогенератора морају повећати димензије темеља, са некадашњих 20x20 m на 25x25 m.

Просторни капацитет предметне локације је задовољавајући за безбедно обављање предметне делатности, карактеристике ветра на предметном подручју су повољне са аспекта реализације и редовног рада Пројекта, уз максимално поштовање и примену мера заштите и мониторинга животне средине.

## 5.0. Опис чинилаца животне средине на локацији и окружењу планираног Пројекта који могу бити изложени утицајима

Процена стања животне средине може се дати на основу природних карактеристика локације и просторне целине којој припада, створених вредности и услова на локацији и окружењу и опсервацијом на терену уз идентификацију извора загађивања.

### 5.1. Демографске карактеристике на локацији и окружењу Пројекта

Планирани Пројекат-ветроелектрана „Кривача” се простире на територији општина:

- Голубац (Браничево, Поникве, Усије, Радошевац, Голубац, Сладинац, Војилово, Малешево, Двориште, Кривача и Снеготин), површине око 153,25 ha;
- Кучево (Ракова Бара, Шевица, Турија, Кучево 1, Поповац, Нересница и Раденка), површине око 79,26 ha;
- Велико Градиште (Кусиће), површине око 9,65 ha.

Демографске карактеристике општина Голубац и Кучево, као општи показатељ насељености у ширем окружењу предметног комплекса, могу се приказати на основу резултата Пописа становништва (Билтен, Републички завод за статистику, Београд, 2011.године).

На основу резултата пописа у Браничевском округу, као широј просторној целини од значаја за планирани Пројекат живи 180 480 становника.

**Табела бр. 3:** Попис становника у Републици Србији, 2011. година

Назив округа	Општина/Град	Назив насеља	Број становника
Браничевска област	Голубац	Браничево	799
		Поникве	72
		Усије	305
		Радошевац	277
		Општински центар Голубац	1655
		Сладинац	169
		Војилово	247
		Малешево	226
		Двориште	240
		Кривача	357
		Снеготин	158
	Кучево	Ракова Бара	406
		Шевица	671
		Турија	471
		Општински центар Кучево	3950
		Нересница	1946
		Раденка	606
	Велико Градиште	Општински центар Велико Градиште	5868
		Кусиће	664

Предео у непосредном, а делом и ширем окружењу подручја планиране ветроелектране је релативно ретко насељен. У ширем окружењу се налазе насеља Кривача, Двориште, Голубац, Снеготин, Ракова Бара, Кривача, Раденка, Ракова Бара која се веома разликују по величини, броју становника, густини насељености, степену опремљености и величини грађевинског подручја. Свако насеље има специфичну визуру у простору. Насеља су претежно примарна сеоска осим Голупца који представља општински центар. Економски су неразвијена и у примарним сеоским насељима пољопривреда представља доминантну делатност.

## 5.2. Могући утицаји Пројекта на стање флоре и фауне

На подручју у обухвату Плана детаљне регулације која је планирана за реализацију ветроелектране „Кривача”, према Условима Завода за заштиту природе Србије бр. 02-1693/2 од 14.08.2012.год. нема заштићених природних добара. Североисточно од границе Плана и планиране ветроелектране простире се граница Националног парка „Ђердап”, кога карактерише велико богатство животињског света, пре свега због очуваности разноврсних станишта која дају добре услове за опстанак великом броју животињских врста. У Националном парку „Ђердап” су посебно значајна следећа станишта: вода, односно Дунав са притокама, очувана шумска станишта, пре свега велики комплекси шума који су предуслов разноврсности животињског света у њима, ливаде, клисуре и кањони. У овим очуваним стаништима, посебно се издваја животињски свет кичмењака где спадају: сисари, птице, гмизавци, водоземци и рибе.

Највећи утицаји на флору и фауну јављају се у фази реализације пројекта, односно у фази изградње. Касније у току редовног рада, највећи утицај предметни Пројекат може имати на птице и следе мишеве.

Детаљније информације о стаништима и присутним врстама прикупљене су током наменских истраживања спроведених за потребе изградње ветроелектране „Кривача” - Анализа утицаја планиране ветроелектране „Кривача” на птице и следе мишеве, (Зоран Миловановић, јануар 2015.).

Током једногодишњег истраживања птица на предметном подручју и широј околини у периоду јануар 2014. До децембар 2014.године, забележено је 107 врста птица. На ужем подручју (шира околина локација предвиђених за ветрогенераторе) забележено је 64 врста птица.

За све евидентиране врсте дат је национални и међународни статус заштите.

Такође је дата процена гнездећих парова у Србији, процена броја гнездећих парова и проучености неких врста птица на ширем подручју Ђердапа у периоду 2010.-2011.године.

Од укупног броја забележених врста, 66 врста птица је издвојено као значајне-циљне врсте. За циљне врсте је на основу њиховог статуса заштите, присутности на ужем подручју, осетљивости на ветропаркове, дата процена угрожености.

Посебна пажња је посвећена анализирању врста које су најосетљивије на ветрогенераторе (врсте које су присутне на локацијама предвиђених за ветрогенераторе, грабљивице и врсте које прелећу предметно подручје у време сеобе или у потрази за храном). То су следеће врсте птица : *Ciconia ciconia*, *Anser albifrons*, *Circus cyaneus*, *Aquila chrysaetos*, *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Alauda arvensis*, *Crex crex*, *Coturnix coturnix*.

Све ове врсте могу се сматрати циљним за праћење (мониторинг) утицаја ветро-електрана у фазама за време и после изградње.

На основу Решења о условима Завода заштите природе бр. 020-1693/2 од 14.08.2012. год. прописано је да се посебна пажња треба обратити на следеће врсте: сури орао (*Aquila chrysaetos*), препелица (*Coturnix coturnix*) и прдавац (*Crex crex*).

У спелеолошким објектима на истраживаном подручју евидентиране су три врсте слепих мишева: Велики потковичар (*Rhinolophus ferrumequinum*), Јужни потковичар (*Rhinolophus euryale*),



Дугокрили љиљак (*Miniopterus schreibersii*). Истраживањима слепих мишева у спелеолошким објектима на ширем подручју Ђердапа у периоду 2010.-2011.године ( Grubač, B, Milovanović, Z, Šekler, M. 2012), на предметном подручју поред наведених врста, евидентирана је врста Патуљаста слепи мишић (*Pipistrellus pygmaeus*).

Применом пројектованих мера заштите у свим фазама Пројекта сви негативни утицаји на флору, фауну, станишта биће знатно умањени.

### 5.3. Стање површинских, подземних вода и земљишта

У посматраном подручју, доминантни водоток је река Дунав, као пловна река од међународног значаја, затим река Пек, Туманска река и више мањих притока. Реализација планских решења неће имати утицај на квалитет површинских водотокова обзиром на удаљеност истих и карактеристике Пројекта и планираних садржаја.

На основу основне геолошке карте (ОГК), констатовано је да су у планском подручју заступљени претежно слојевити и банковити кречњаци и масивни и банковити кречњаци. Терен локације је стабилан. Нема података о загађености земљишта, али на основу увида на терену и окружењу, може се закључити да на локацији нема историјског загађења и да нема посебних захтева за вршење испитивања и контроле квалитета/загађености земљишта.

Испитивања квалитета земљишта нису вршена, обзиром да Пројекат који се планира не утиче на квалитет земљишта (нема продукције отпадних вода и отпада). Локација Пројекта је пољопривредно (које се углавном обрађује) и шумско земљиште. Нестручна и претерана употреба минералних ђубрива и пестицида може имати за последицу нешто већу концентрацију полутаната земљишта, али је прекорачење ремедијационих вредности мало вероватно.

Насеље Кривача није опремљено канализационом мрежом, што указује на постојање тачкастог загађења земљишта санитарно-фекалним отпадним водама. Сеоска насеља нису укључена у систем организованог прикупљања отпада, па се отпад из домаћинства одлаже на дивље депоније, углавном уз живице, утрине поред путева.

Подземне воде могу бити угрожене у фази грађевинских радова у случају акцидентних ситуација (просипања и процуривања нафтних деривата) и у случају непоштовања технолошке и комуналне дисциплине у току коришћења ветроелектране (процуривање трансформаторског уља, санитарно-фекалних отпадних вода).

### 5.4. Квалитет ваздуха и стање аерозагађености

Квалитет ваздуха и аерозагађеност на локацији и у окружењу може се проценити на основу идентификације потенцијалних извора загађивања и опсервацијом на терену.

Квалитет ваздуха на посматраном подручју није оптерећен загађујућим материја услед одсуства већих загађивача, отворености и проветрености простора. Једини извор емисије загађујућих материја и прашине представља саобраћај на макадамским локалним путевима који пресецају подручје. Обзиром на ниску фреквенцију саобраћаја, овај утицај је незнатан.

Рад ветроелектране не доводи до емисија загађујућих материја у атмосферу. Потенцијалне емисије се могу јавити за време извођења радова као последица рада механизације.

### 5.5. Климатске и микроклиматске карактеристике и утицај Пројекта

Зависно од узајамног деловања фактора географског положаја, хипсометрије, експозиција, морфометријских облика рељефа и вегетације, дате су основне климатске карактеристике са, микроклиматским специфичностима и доступним метеоролошким показатељима за простор на ком се планира реализација ветроелектране „Кривача“.

**Општина Голубац** - средња годишња температура ваздуха се креће око 11°C. Најхладнији месец је јануар са просечном температуром од -0.57°C. За температурни режим је карактеристична велика колебљивост минималних и максималних температура. Падавина су најинтензивније у пролеће, а минималне у јесен и почетком зиме. Делови општине са већом надморском висином добијају већу количину падавина: Снеготин - 742 mm/год., Црни Тумански врх и развође између Дунава и Пека изнад 700 mm/год. Најзначајнија струјања имају ветрови из источног, а затим из северозападног и западног правца. Дејство кошаве је најизразитије с пролећа и у јесен. Конкретно подручје ветроелектране карактерише, већ поменуто, умерено континентална клима, са топлим и повремено врућим летима са температурама преко 35°C и оштра зима, појачана хладним ветром - кошавом. Кошава, као битан фактор овог Пројекта, је сув ветар југоисточног правца, који током јесењег и зимског дела године може постићи олујну јачину. Са просечном брзином од 25-45 km/h и максималном брзином и до 130 km/h може узроковати пад температуре и до -30 °C. Осим кошаве, на локацији је значајан и утицај северца који дува током целе године из смера север-северозапад. Високе летње температуре ублажава близина Дунава и Ђердапског језера. Због тога су нарочито повољни услови за развој климатско-рекреативног туризма, што је једна од компаративних предности општине Голубац.

**Табела бр. 4: Климатски услови**

Клима	Умерено-континентална
Просечна годишња температура	+11°C
Најнижа температура	-27°C
Највиша температура	+40°C
Годишња количина падавина	663 – 756 mm/год

**Општина Кучево** - географска ширина, надморска висина и положај котлине у сливу Пека у односу на доминантне правце кретања ваздушних маса, суделују у обликовању општих и специфичних климатских одлика на подручју општине Кучево. Подручје обухваћено Пројектом има одлике умерено континенталне климе и одвајају се две климатске средине. Узрок томе је Каонска клисура кроз коју је отекло Звижко језеро и која Браничево широко отворено према Панонској низији, одваја од Звижда који је опет затворен и опкољен планинским масивима, па се општа констатација допуњује јаче израженим утицајима планинске климе. На овом подручју умерено континенталну клима карактеришу топла и повремено врућа лета, са температурама преко 35° и оштре зиме појачане хладним ветром, кошавом. Због близине Дунава, подручје је изложено великој влажности, па се јавља и проблем стварања леда. Највише кишних дана је заступљено у мају и јуну месецу, а најмање у септембру и октобру. Средња годишња температура је 11°C.

За потребе Пројекта – ветроелектране „Кривача“ вршена су истраживања-мерења и анализе потенцијала енергије ветра:

- Wind Resource and Energy Yield Assessment Wind farm Krivaca, Fractal, Januar 2014;
- Assessment of the meteorological site conditions of the proposed krivaca wind farm in Serbia, Garrad Hassan, 01.08.2014.;

На основу мерења потенцијала ветра на локацији Голо Брдо (општина Голубац), које су вршене од 30.10.2009. године, као и на локацији Дебело брдо (општина Кучево), које су вршене од 18.09.2009. године, добијени су подаци о потенцијала енергије ветра, на основу којих су одабране и дефинисане позиције ветрогенератора (инсталирани мерни стубови су висине 60 m, произвођача NRG Systems, према Табели бр. 5.

На овом подручју јављају се:

- Кошава - ветар југоисточног смера, може достићи, у току јесењег и зимског периода, олујну јачину. Са просечном брзином од 25-45 km/h и вршном вредношћу од 130 km/h, може

проузроковати пад температуре до  $-30^{\circ}\text{C}$  у току зимског периода. Најјачи интензитет остварује се у периоду између 5.00 и 10.00 сати ујутру;

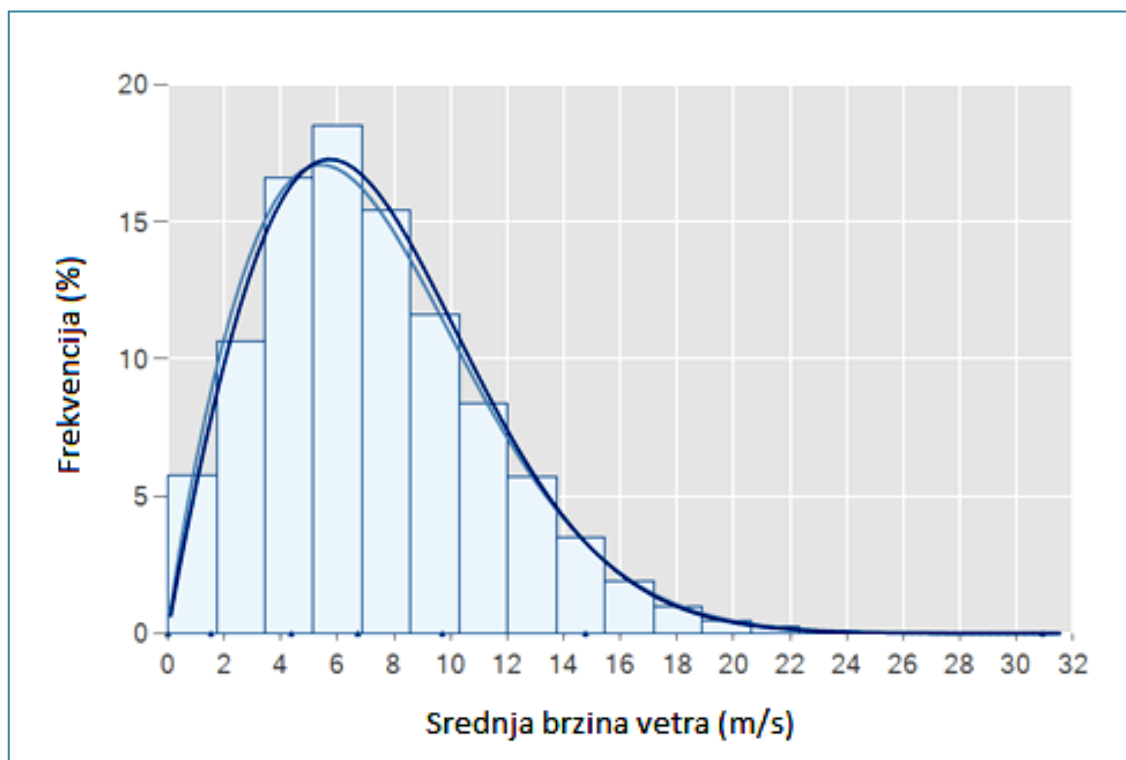
- Северац - који дува током целе године из смера север-северозапад.

На подручју нема значајних препрека које би утицале на струјање ветра, па се према подацима добијеним мерењем може констатовати да разматрано подручје има високи ветровни потенцијал.

**Табела бр. 5:** Позиције мерних стубова /UTM WGS 84 Zone

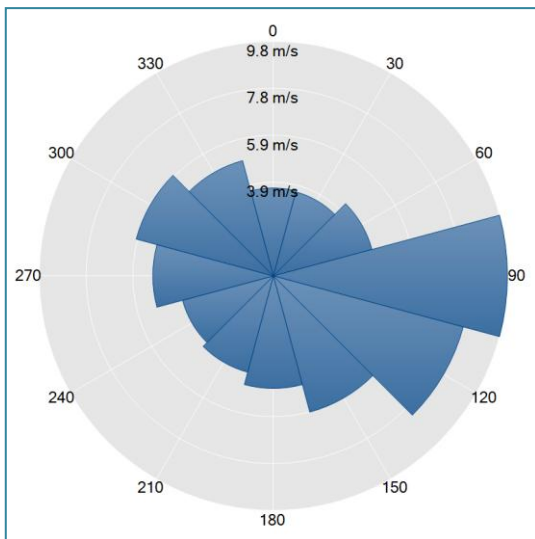
MS	Исток	Север	Надморска висина (m)	Период мерења
Голо брдо	552257	4938715	505	30.10.2009-30.9.2012. 5.6.2014. - данас
Дебело брдо	555721	4938457	570	18.09.2012. - данас

На Слици бр.7 приказани подаци о хистрограму средње брзине ветра према Weibull-овој расподели.

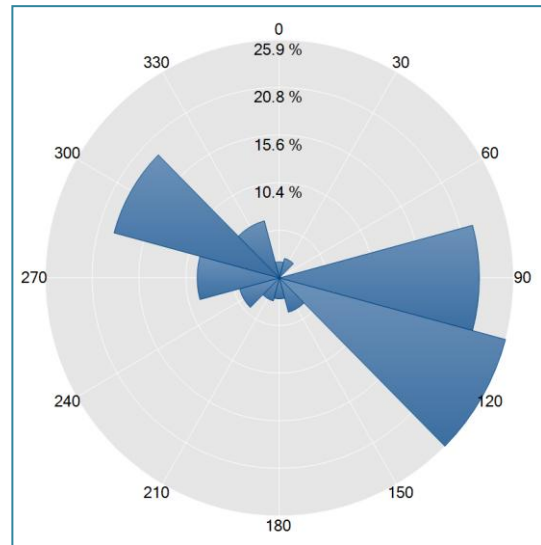


**Слика бр. 7:** Weibullова дистрибуција средње брзине ветра

На Слици бр. 8, је приказана ружа ветрова са дистрибуцијом средње брзине ветра у зависности од смера, док је на Слици бр. 9, приказана ружа ветрова са расподелом учестаности појављивања ветра у зависности од смера дувања ветра.



**Слика бр. 8:** Ружа ветрова – дистрибуција средње брзине ветра



**Слика бр. 9:** Ружа ветрова - учесталост средње брзине ветра по смеровима

## 5.6. Непокретна културна добра и археолошка налазишта

На подручју планираног Пројекта, према условима надлежног Завода нема заштићених културних добара, али трасе далековода ТС „Кривача“-ТС „Велико Градиште“ и ТС „Кривача“-ТС „Нересница“ пролазе преко територија које су познате као археолошка налазишта, као и дела простора који представља потенцијално археолошко налазиште. (Трасе далековода нису предмет ове процене утицаја на животну средину). Обзиром на ту чињеницу, услови надлежног Завода су да извођење свих земљаних радова морају бити под сталним археолошким надзором. На основу Решења бр. 37/2-2013 од 12.02.2013. године, за територије општина Велико Градиште, Голубац и Кучево, Регионални завод за заштиту споменика културе, Смедерево, подручје ветроелектране „Кривача“ се налази на територији која представља потенцијално археолошко налазиште, па је неопходан археолошки надзор приликом извођења радова. У складу са Чланом 109. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС”, бр. 71/94, 52/11 и 99/11 (др.закон)), обавеза извођача радова је да уколико наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, одмах прекине радове и обавести надлежни Завод и да предузме мере да се налаз не оштети, не уништи и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

На основу констатованих чињеница морају се преузети мере заштите које подразумевају обавезну проспекцију терена (археолошко рекогносцирање) на целом предметном простору и обезбедити обавезан археолошки надзор свих земљаних радова приликом изградње ветрогенератора и траса инсталација на свакој локацији са могућим археолошким садржајем које ће бити утврђена након рекогносцирања у оквиру предметног простора, а у случају наилажења на археолошке остатке обавести надлежни Завод и обезбеди присуство стручних лица на терену, сагласно важећим Законским одредбама.

## 5.7. Карактеристике пејзажа

Идентификација карактеристичних предеоних елемената коришћена је у циљу анализе просторне и временске динамике предела на предметном подручју, како би се обезбедило ефикасно управљање истим. Широки низ предеоних вредности, попут природних предела који су

индуковани физичким и географским карактеристикама: на простору Тилва, Венац, Ракобарски венац, Дебело и Голо брдо, предели чија је главна карактеристика детерминисана саставом и распоредом биљних заједница и имају различити степен равнотеже (очуване шумске заједнице букве), културни предео (сеоски-рурални Браничево, Поникве, Усије, Радошевац, Голубац, Сладинац, Војилово, Малешево, Двориште, Кривача и Снеготин Ракова бара, Шевица, Турија, Поповац, Нересница и Раденка) и урбани предео (Голубац, Кучево, Велико Градиште), су изложени растућем људском притиску и испољава убрзану динамику карактеристичних предеоних елемената.

## 5.8. Међусобни односи чинилаца животне средине

Коришћење енергије ветра има мали утицај на животну средину у поређењу са много озбиљнијим ефектима конвенционалне производње електричне енергије који утичу на климатске промене и ремете природну равнотежу. Енергија ветра не доводи до стварања штетних емисија нити опасног отпада, не осиромашује природне ресурсе, није узрок оштећења животне средине услед коришћења ресурса, транспорта или управљања отпадом.

Ветрогенерације заузимају мање од 1% површине земљишта. Када се изграде и почну са радом, постојеће активности, као на пример пољопривреда, или испаша стоке могу се наставити са несметаним обављање око њих.

Утицаји на природна станишта птица и други биљни и животињски свет зависи од специфичности саме локације. Такође ветроелектране могу имати утицај на околно становништво, па је потребно избегавати њихово постављање у близини насеља.

Редовни рад Пројекта мора бити спроведен на принципима одрживог развоја - уз планирање, пројектовање и спровођење свих превентивних мера, мера за спречавање и отклањање штетних утицаја, мера заштите и мониторинга животне средине.

## 6.0. Карактеристике могућих утицаја Пројекта на животну средину

Могући штетни утицаји на животну средину се могу разматрати на основу анализе постојећег стања на терену, у свим фазама реализације и редовног рада и могућих утицаја по престанку рада Пројекта.

### 6.1. Могући утицаји на животну средину са аспекта постојећих пројеката

Окружење планиране ветроелектране „Кривача“ представља ретко насељено подручје ниских густина становања, тако да се не очекују негативни утицаји изазвани активностима у насељеним местима у окружењу. Такође, у окружењу нема производних комплекса који би могли да доведу до угрожавања квалитета воде, ваздуха и земљишта као ни до повећања нивоа буке. Непосредно окружење планиране ветроелектране „Кривача“ чине углавном пољопривредно и шумско земљиште, а анализирано подручје се налази на безбедној удаљености од границе Националног парка „Ђердап“, који се налази источно од простора планиране ветроелектране.

### 6.2. Могући утицаји на животну средину са аспекта коришћења природних ресурса

Реализација и рад ветроелектране нема значајних захтева за коришћењем природних ресурса. У редованом раду Пројекта користиће се потенцијал ветра за добијање електричне енергије, тако да редован рад не доводи до потрошње ресурса и енергената. Основни циљ ветротурбине је претварање кинетичке енергије ветра у механичку енергију, па у следећој трансформацији у електричну, тако да је најбитнији параметар количина корисне енергије ветра на предметном подручју.

Реализација ветроелектране подразумева привремено и трајно заузимање земљишта и то за: формирање платоа земљаним радовима који ће бити димензионисан у складу са технолошким потребама монтаже ветрогенератора; изградњу темеља стубова ветрогенератора, кружни темељ пречника; складиштење делова ветрогенератора површине; паркинге за мехаизацију; простор за монтажу лопатица ротора; манипулативни простор за извођење радова монтаже; трафо-станицу, управну зграду и пратеће садржаје; путну инфраструктуру.

Пројекат ће допринети побољшању снабдевености електричном енергијом и смањењу губитака у електромерији на предметном подручју, те са аспекта потрошње енергије представља позитиван аспект.

### 6.3. Могући утицаји на животну средину од емисије загађујућих материја, стварање неугодности од предметног Пројекта

У поступку процене утицаја на животну средину неопходно је разматрати све аспекте утицаја предметног Пројекта.

#### Емисија у ваздуху и аерозагађеност

Коришћење енергије ветра у производњи електричне енергије не доводи до настанка емисија у ваздуху.

Током фазе изградње ветроелектране и пратеће инфраструктуре (приступних путева) могу се очекивати дифузне емисије, пре свега прашине и издувних гасова из возила, услед кретања возила и механизације на локацији и трасама путне инфраструктуре. Интензитет и просторна дисперзија загађујућих материја ће бити временски и просторно ограничена - на предметну локацију и трасе путне мреже и престају по завршетку радова.

Планирана ветроелектрана у свом раду неће емитовати отпадне гасове.

## Генерисање отпада

Технологија рада ветроелектране је таква да отпадне материје настају само приликом одржавања (превентивног и корективног). Осим одржавања, током рада ветротурбина не настају отпадне материје нити се користе материје чије би неадекватно управљање могло да повећа ризик од загађења земљишта и подземних вода.

## Отпадне воде

У редовном раду ветроелектране настајаће санитарне отпадне воде и атмосферске воде. С обзиром на то да на предметном подручју није изграђена канализациона мрежа, санитарне отпадне воде из објекта ће интерним системом канализације бити спроведене до водонепропусне септичке јаме или ППОВ мањег капацитета.

Атмосферске отпадне воде са кровова објекта и манипулативних платоа ветрогенератора ће бити каналисане ободним отвореним дренажним каналима инфилтрирати се на околно земљиште.

Атмосферске воде потенцијално зауљене са манипулативних површина комплекса трафостанице „Кривача“ и воде од прања површина, одводе се интерном канализационом мрежом у сепаратор-таложник уља и масти, пре упуштања у реципијент (путни јарак, околни простор). За трафостаницу је пројектована уљна јама која ће прикупљати потенцијално исцурело трафо-уље изауљене воде. Уљна јама мора имати сепаратор-таложник уља.

Током фазе изградње ветрогенератора, настајаће санитарне отпадне воде на простору формираног градилишта. Управљање тим водама мора бити решено постављањем мобилних WC кабина. Атмосферске отпадне воде које ће настајати отицањем са манипулативних површина градилишта потенцијално могу садржати суспендоване материје и нафтне деривате. Мере управљања отпадним водама у фази изградње су активности за спречавање упуштања санитарних и атмосферских отпадних вода директно у земљиште, већ преко мобилних уређаја за сакупљање отпадних вода.

## **7.0. Опис мера предвиђених за спречавање, смањење, отклањање и минимизирање значајних штетних утицаја на животну средину**

Увидом на терену и у постојећу документацију, услове и сагласности, може се констатовати да безбедан и еколошки прихватљив редовни рад Пројекта, мора пратити примена одговарајућих мера заштите животне средине.

Сврха прописивања и примене мера заштите животне средине је отклањање, спречавање и минимизирање потенцијално штетних утицаја, као и обезбеђивање ефикасности деловања у потенцијалним акцидентним ситуацијама.

За очување животне средине и здравља становништва, у поступку процене могућих утицаја и заштите животне средине морају се предвидети следеће мере:

- Опште мере заштите
  - Мере заштите ваздуха
  - Мере заштите вода и земљишта
  - Мере заштите од буке
  - Мере управљања отпадом
  - Мере заштите у случају акцидента
- Посебне мере заштите у складу са карактеристикама, технологијом и капацитетима Пројекта

Планиране мере морају пратити све фазе редовног рада Пројекта како би се обезбедило најбоље понуђено решење у циљу заштите, превенције, смањења, отклањања потенцијално штетних утицаја и створили услови управљања ризиком. Све предложене мере су груписане по фазама животног циклуса планираног Пројекта и то као:

- Мере током изградње Пројекта
- Мере током рада Пројекта
- Мере током затварања Пројекта.



## 8.0. Нетехнички резиме релевантних података

Предметни Пројекат представља изградњу ветроелектране „Кривача“ која се планира територији општина Голубац ((КО Голубац, КО Двориште, КО Кривача) и Кучево (КО Ракова Бара, КО Раденка).

Подручје ветроелектране Кривача“, макролокацијски посматрано, налази се у североисточном делу централне Србије, на територији Браничевског управног округа. Просторно, у источном делу Браничевског округа налазе се општине Голубац и Кучево на чијим је територијама планирана ветроелектрана „Кривача“.

Подручје планиране ветроелектране „Кривача“ микролокацијски посматрано, представља подручје обухвата Плана детаљне регулације које захвата површину око 242,16 ha и које се налази у оквиру општина:

- Голубац: КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац, КО Голубац, КО Сладинац, КО Војилово, КО Малешево, КО Двориште, КО Кривача и КО Снеготин, површине око 153,25ha;
- Кучево: КО Ракова Бара, КО Шевица, КО Турија, КО Кучево 1, КО Поповац, КО Нересница и КО Раденка, површине око 79,26ha;
- Велико Градиште: КО Кусиће, површине око 9,65ha (за планирани далековод).

Микролокацијски посматрано подручје планиране ветроелектране „Кривача“ налази на јужном и југоисточном делу територије општине Голубац и североисточном делу општине Кучево док је коридор једног далековод 110 kV трасиран од интерне трафостанице „Кривача“ до трафостанице 110/35 kV „Велико Градиште“ и простире се преко територија општине Велико Градиште и Голубац, а коридор другог далековода 110 kV је трасиран од интерне трафостанице „Кривача“ до трафостанице 110/35 kV „Нересница“ и простире се преко територија општина Голубац и Кучево. (Далеководи нису предмет ове процене утицаја на животну средину).

Окружење планиране ветроелектране „Кривача“ представља ретко насељено подручје ниских густина становања, тако да се не очекују негативни утицаји изазвани активностима у насељеним местима у окружењу. Такође, у окружењу нема производних комплекса који би могли да доведу до угрожавања квалитета воде, ваздуха и земљишта као ни до повећања нивоа буке. Непосредно окружење планиране ветроелектране „Кривача“ чине углавном пољопривредно и шумско земљиште, а анализирано подручје се налази на безбедној удаљености од границе Националног парка „Ђердап“, који се налази источно од простора планиране ветроелектране.

. У ширем окружењу се налазе насеља Кривача, Двориште, Голубац, Снеготин, Ракова Бара, Кривача, Раденка. Свако насеље има специфичну визуру у простору. Насеља су претежно примарна сеоска осим Голупца који представља општински центар. Економски су неразвијена и у примарним сеоским насељима пољопривреда представља доминантну делатност. Део локалних општинских путева је асфалтиран а остли атарски и шумски путеви су неасфалтирани, посути шљунком или земљани. На овим путевима је низак интензитет саобраћаја. Такође, у окружењу нема производних комплекса који би могли да доведу до угрожавања квалитета воде, ваздуха и земљишта као ни до повећања нивоа буке.

Планирану ветроелектрану „Кривача“ чине:

- ветрогенератори;
- комплекс трафостанице 110/35kV „Кривача“;
- комплекс објекта у функцији одржавања ветроелектране;
- кабловска мрежа;
- преносна мрежа;
- привремено складиште;
- путна инфраструктура-приступни путеви;

- помоћни платои.

Укупна снага ветроелектране бићи 103, 32 MW.

Планом детаљне регулације за ветроелектрану „Кривача“ предвиђено је 38 позиција ветрогенератора. Стубови ветрогенератора и припадајући платои означени су у складу са поделом урбанистичке зоне на 4 подзоне:

- подзона 4-1 „Венац“ (ветрогенератори Т1-1 до Т1-15);
- подзона 4-2 „Тилва“ (ветрогенератори Т2-1 до Т2-5);
- подзона 4-3 „Дебело Брдо“ (ветрогенератори Т3-1 до Т3-11);
- подзона 4-4 „Ракобарски вис“ (ветрогенератори Т4-1 до Т4-7).

Трансформаторска станица ТС „Кривача“ и платои на којима су лоцирани стубови ветрогенератора, укључујући кабловску мрежу за повезивање ветроелектране са трансформаторском станицом и сервисне путеве, припадају урбанистичкој зони 4 (према ПДР-у) која је већим делом лоцирана на територији општине Голубац, а мањим делом на територији општине Кучево.

Као техничко решење разматрани су следећи типови ветрогенератора, а коначно техничко решење зависи од испоручиоца опреме и расположивих типских решења ветрогенератора:

#### **Vestas V150/4,0 (4,2) MW**

Техничке карактеристике су следеће:

- номинална снага..... 4 – 4,2 MW
- број елиса ..... 3
- пречник ротора ..... 150 m
- висина стуба (од тла до осе ротора) ..... 105 m
- укупна висина (од тла до врха елисе) ..... 180 m

#### **Nordex N149/4,8MW**

Техничке карактеристике су следеће:

- номинална снага..... 4,8 MW
- број елиса ..... 3
- пречник ротора ..... 149 m
- висина стуба (од тла до осе ротора) ..... 105 m
- укупна висина (од тла до врха елисе) ..... 179,5 m

#### **Siemens Gamesa SG6.0-155**

Техничке карактеристике су следеће:

- номинална снага..... 5,8 MW
- број елиса ..... 3
- пречник ротора ..... 155 m
- висина стуба (од тла до осе ротора) ..... 122,5 m
- укупна висина (од тла до врха елисе) ..... 200 m

Ветрогенератори се састоје од лопатица (елиса) ротора које ротирају око хоризонталне главчине. Главчина је повезана са мултипликатором и генератором, који се налази унутар кућишта (гондоле). У кућишту, које је подигнуто на врх стуба, смештене су електричне компоненте ветрогенератора.

Произведена енергија ће се у преносну мрежу 110 kV називног напонског нивоа испоручивати преко трафостанице на локацији ветроелектране и то градњом прикључног постројења 110 kV ветроелектране „Кривача“, објекта трансформације 33/110 kV ветроелектране „Кривача“ и

изградњом два нова 110 kV далековода, чија је изградња предвиђена у склопу инвестиције Ветроелектране „Кривача”, којим би се предметно прикључно постројење 110 kV ветроелектране „Кривача” повезало са будућом трансформаторском станицом ТС 110/35 kV Нересница (у општини Кучево) и постојећом трансформаторском станицом ТС 110/35 kV Велико Градиште. Трасе 110 kV далековода ПП 110 kV Кривача- ТС Нересница и далековода ПП 110 kV Кривача-ТС Велико Градиште су приближно једнаких дужина и износе око 19.4 km (Далеководи нису предмет ове процене утицаја на животну средину. За далеководе води се посебна процедура).

Технолошки поступак производње и дистрибуције електричне енергије коришћењем снаге ветра представља процес и може се приказати на следећи начин:

- елисе (лопатице) се okreћу помоћу снаге ветра;
- окретање елиса ветрогенератора узрокује окретање ротора који енергију ветра (кинетичку) претвара у електричну енергију;
- трансформатор унутар ветрогенератора подиже напон струје ради даљег преноса подземним кабловима до централне трафо-станице комплекса;
- у централној трафо-станици, напон се повећава тако да одговара националној преносној мрежи;
- електрична енергија се преноси на мрежу и дистрибуира корисницима.

У поступку избора локације Носилац Пројекта није разматрао више понуђених алтернативних решења, обзиром да је реч о ажурирању Студије на који је веће исходована Сагласност (Решење бр. 353-02-393/2015-16 од 29.05.2015. године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Београд). Локација и позиција стубова ветрогенератора остаје иста, само се због промене у избору испоручиоца опреме, односно промене техничких карактеристика ветрогенератора морају повећати димензије темеља, са некадашњих 20x20 m на 25x25 m.

Коришћење енергије ветра има мали утицај на животну средину у поређењу са много озбиљнијим ефектима конвенционалне производње електричне енергије који утичу на климатске промене и ремете природну равнотежу. Енергија ветра не доводи до стварања штетних емисија нити опасног отпада, не осиромашује природне ресурсе, није узрок оштећења животне средине услед коришћења ресурса, транспорта или управљања отпадом.

Ветрогенераторе заузимају мање од 1% површине земљишта. Када се изграде и почну са радом, постојеће активности, као на пример пољопривреда, или испаша стоке могу се наставити са несметаним обављање око њих.

Утицаји на природна станишта птица и други биљни и животињски свет зависи од специфичности саме локације. Такође ветроелектране могу имати утицај на околно становништво, па је потребно избегавати њихово постављање у близини насеља.

Редовни рад Пројекта мора бити спроведен на принципима одрживог развоја - уз планирање, пројектовање и спровођење свих превентивних мера, мера за спречавање и отклањање штетних утицаја, мера заштите и мониторинга животне средине.

## 9.0. Подаци о могућим тешкоћама

У фази припреме Законом предвиђене документације нема евидентираних тешкоћа за реализацију предметног Пројекта.

Анализом услова на терену, увидом у постојећу документацију и техничке карактеристике Пројекта може се закључити да се не очекују тешкоће при редовном раду планиране ветроелектране „Кривача“.

## ОБРАЗАЦ УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА

### ДЕО I

#### КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

**1. Да ли извођење, рад или престанак рада Пројекта подразумева активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних тела, итд.)?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Приликом изградње темеља ветрогенератора доћи ће до промене у начину коришћења земљишта и физичких промена на локацијама на којима ће бити постављени стубови.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Применом мера заштите животне средине сви негативни утицаји ће бити минимизирани.

**1.1. Трајну или привремену промену коришћења земљишта, површинског слоја или топографије укључујући повећање интензитета коришћења?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пољопривредном земљишту се мења намена, изградњом постаје грађевинско.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Последице неће бити значајне.

**1.2. Рашчишћавање постојећег земљишта, вегетације или грађевина?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Услед реализације објекта и садржаја доћи ће до припреме дела локације за његово извођење.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица са овог аспекта.

**1.3. Настанак новог вида коришћења земљишта?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Земљиште постаје грађевинско.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица.

**1.4. Претходни радови, на пр. бушотине, испитивање земљишта?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Сви радови на испитивању земљишта су у ранијем периоду завршени. Сада је реч о Ажурирању студије на коју је исходована сагласност

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема битних последица, обзиром да су радови малог обима и локалног карактера.

**1.5. Грађевински радови?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У фази реализације Пројекта грађевински радови су локалног карактера, без значајних утицаја услед примене планираних мера заштите у случају извођења радова.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица на животну средину, јер су грађевински радови локално-микролокацијског карактера у фази извођења.

**1.6. Довођење локације у задовољавајуће стање по престанку Пројекта?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

По престанку рада Пројекта, потребно је уклонити сав отпад како би се избегли негативни утицаји по животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Придржавањем мера превенције и заштите, последице по животну средину се минимизирају.

**1.7. Привремене локације за грађевинске радове или становање грађевинских радника?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Обзиром на карактеристике локације, капацитет Пројекта, потребан број запослених и начин рада, нема захтева за извођење грађевинских радова за потребе становања или стварања привремених локација.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема утицаја ни последица по животну средину.

**1.8. Надземне грађевине, конструкције или земљани радови укључујући пресецање линеарних објеката, насипање или ископе?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Просторно-положајне карактеристике локације и окружења не захтевају промене у смислу пресецања линеарних објеката или надземних грађевина, конструкција, тако да нема угрожених садржаја на локацији и у окружењу.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица на животну средину.

**1.9. Подземни радови укључујући рудничке радове и копање тунела?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Технологија рада не подразумева извођење подземних радова (рудничких радова и копања тунела).

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром да се на локацији не изводе наведени радови неће доћи до последица по животну средину.

**1.10. Радови на исушивању земљишта?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На локацији предметног Пројекта нема захтева за исушивањем земљишта.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.11. Измуљивање?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметној локацији нема измуљивања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.12. Индустијски и занатски производни процеси?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Реч је о изградњи ветроелектране „Кривача“.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица.

**1.13. Објекти за складиштење робе и материјала?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У фази реалитације Пројекта доћи ће до формирања градилишта на локацијама предвиђеним за постављање ветрогенератора и ту се може очетивати сормирање монтажних објеката за складиштење потребног материјала.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Применом мера заштите нема значајних последица са овог аспекта.

**1.14. Објекти за третман или одлагање чврстог отпада или течних ефлуената?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема потребе за реализацијом ових објеката.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица.

#### **1.15. Објекти за дугорочни смештај погонских радника?**

.....не

##### **а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Начин рада и организације на предметној локацији не захтева објекте за дугорочни смештај радника, тако да са овог аспекта нема утицаја на животну средину.

##### **б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

#### **1.16. Нови пут, железница или речни транспорт током градње или експлоатације?**

.....да

##### **а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Дунавом ће се транспортовати делови ветрогенератора, у складу са терминским планом изградње ветроелектране, до луке „Усије“ (општина Голубац), где ће бити привремено ускладиштени. Транспортна рута се од луке „Усије“ одвија путем Винци–Усије, након чега се укршта са државним путем Браничево–Голубац II реда број 128 (М-25.1), затим наставља кроз насеље Радошевац. Пут Винци–Усије, непосредно пре пресецања са државним путем (М-25.1), потребно је подићи и ускладити са нивелатом пута (М-25.1) на делу изласка са источне стране из грађевинског подручја насеља Радошевац, који је привременог карактера. Пут се наставља преко локације Жути брег која се налази источно и изнад насеља Сладинац све до пресецања са државним путем (бр. 256) Голубац-Малешево. Транспортна рута се од ове тачке дели на два правца:

- први транспортни правац је према групама ветрогенератора која се налазе на локацијама „Голо брдо-Венац“, „Дебело брдо“ и „Ракобарски вис“;
- други транспортни правац следи трасу општинског пута до раскрснице са општинским путем који води ка насељу Снеготин. У наставку је транспортна рута која делимично иде по новопланираној траси, а делимично прати трасу постојећег некатегорисаног пута и води ка подзони на локацији „Тилва“.

##### **б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

#### **1.17. Нови пут, железница, ваздушни саобраћај, водни транспорт или друга транспортна инфраструктура, укључујући нове или измењене правце и станице, луке, аеродроме, итд.?**

.....да

##### **а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

За потребе реализације и рада ветроелектране, потребно је изградити приступне и сервисне саобраћајнице за приступ ветроелектрани и сваком појединачном ветрогенератору. Укупно је потребно изградити 30896 m приступних саобраћајница и 18499 m сервисних саобраћајница.

##### **б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Пројекат се реализује фазно, тако да је негативни утицај разложен у три краће фазе.

#### **1.18. Затварање или скретање постојећих транспортних праваца или инфраструктуре која води ка изменама кретања саобраћаја?**

.....да



**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Планирано је, да се транспорт не врши у време саобраћајних шпицева.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.19. Нове или скренуте преносне линије или цевоводи?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Рад Пројекта не захтева промене постојећих преносних линија и цевовода.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.20. Запречавање, изградња брана, изградња пропуста, регулација, или друге промене у хидрологији водотока или аквифера?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предметни Пројекат не захтева запречавање, изградњу брана и пропуста и било какве промене форланда водотокова.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.21. Прелази преко водотока?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема захтева за прелазом преко водотока.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.22. Црпљење или трансфер воде из подземних или површинских извора?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Водоснабдевање комплекса ТС „Кривача” и зграде за одржавање ветроелектране, с обзиром да нема услова на прикључење на постојећу водоводну мрежу, обезбедиће се изградњом сопственог бунара/или постављањем резервоара на предметној локацији.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**1.23. Промене у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат не доводи до промена у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.24. Превоз персонала или материјала за градњу, погон или потпуни престанак?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Постоји потреба за превозом материјалом и опреме до локација предвиђених за постављање ветрогенератора.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.25. Дугорочни радови на демонтажи, потпуном престанку или обнављању рада?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Евентуални радови овог типа неће проузроковати промене физичких карактеристика локације.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица по животну средину.

**1.26. Текуће активности током потпуног престанка рада које могу имати утицај на животну средину?**

..... **не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Наведене активности у случају потпуног престанка рада Пројекта неће утицати на измену физичких карактеристика терена.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица.

**1.27. Прилив људи у подручје, привремен или сталан?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Редовни рад Пројекта неће изазвати демографске флукуације нити миграциона кретања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.28. Увођење нових животињских и биљних врста?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема интродукције нових биљних и животињских врста.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.29. Губитак аутохтоних врста или генетске и биолошке разноврсности?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Редован рад предметног Пројекта не изазива губитке овог типа.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица.

**1.30. Друго?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других битних параметара за разматрање.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**2. Да ли ће постављање или погон постројења у оквиру Пројекта подразумевати коришћење природних ресурса као што су земљиште, вода, материјали или енергија, посебно оних ресурса који су необновљиви или који се тешко обнављају?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Коришћење енергије ветра има мали утицај на животну средину у поређењу са много озбиљнијим ефектима конвенционалне производње електричне енергије који утичу на климатске промене и ремете природну равнотежу. Енергија ветра не доводи до стварања штетних емисија нити опасног отпада, не осиромашује природне ресурсе, није узрок оштећења животне средине услед коришћења ресурса, транспорта или управљања отпадом.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема битних последица са аспекта коришћења природних ресурса.

**2.1. Земљиште, посебно неизграђено или пољопривредно?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Ветротурбине заузимају мање од 1% површине земљишта. Када се изграде и почну са радом, постојеће активности, као на пример пољопривреда, или испаша стоке могу се наставити са несметаним обављање око њих.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће ни бити значајних последица.

**2.2. Вода?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Вода се користи за санитарне у оквиру комплекса ТС „Кривача“ и противпожарне потребе.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће ни бити значајних последица.

**2.3. Минерали?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Рад Пројекта не захтева коришћење минерала.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**2.4. Камен, шљунак, песак ?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Технологија рада Пројекта нема захтева за коришћењем ових материјала.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**2.5. Шуме и коришћење дрвета?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Коришћење дрвета није предмет разматрања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица.

**2.6. Енергија, укључујући електричну и течна горива?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат ће допринети побољшању снабдевености електричном енергијом и смањењу губитака у електромрежи на предметном подручју, те са аспекта потрошње енергије представља позитиван аспект. Течно гориво - дизел користи за рад ангажованих маханизације и возила прилоком извођења Пројекта, односно фазе изградње.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица.

**2.7. Други ресурси?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Реализација и рад ветроелектране нема значајних захтева за коришћењем природних ресурса.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица на животну средину.

**3. Да ли Пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или изазвати забринутост због постојећег или могућег ризика по људско здравље?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат ће допринети побољшању снабдевености електричном енергијом и не подразумева горе наведено.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Значајних последица на животну средину неће бити.

**3.1. Да ли Пројекат подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни, по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом)?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У оквиру планиране ветроелектране „Кривача” од опасних материја биће коришћена хидраулична уља и мазива за подмазивање и одржавање ветрогенератора и трансформаторско уље. Сматра се да је за рад компоненти једне ветротурбине потребна количина од око 450 l трансформаторског уља. Сваке четврте године врши се замена уља у компонентама.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз поштовање мера заштите животне средине последица по људско здравље и животну средину на локацији и окружењу неће бити.

**3.2. Да ли ће Пројекат изазвати промене у појави болести или утицати на преносиоце болести (на пр. болести које преносе инсекти или које се преносе водом)?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предметни Пројекат неће довести до појаве болести.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица са аспекта појаве и преношења болести.

**3.3. Да ли ће Пројекат утицати на благостање становништа, на пр. променом услова живота?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Рад ветроелектране ће омогућити повећање прихода општине Голубац и Кучево и локалних заједница, услед учешћа у оствареној добити. Ветроелектрана “Кривача” може допринети развоју туризма. Као резултат изградње ветроелектране доћи ће до унапређења путне инфраструктуре, пре свега услед одржавања приступних путева потребних за прилаз ветрогенераторима ради одржавања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема негативних последица на благостање становништва, нити промене услова живота.

**3.4. Да ли постоје посебно рањиве групе становника које могу бити погођене извођењем Пројекта, на пр. болнички пацијенти, стари ?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Локација предметног пројекта је удаљена од јавних објеката (болница, школа, обданишта, геронтолошких центара и других садржаја) са рањивим групама становништва.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица уз поштовање и спровођење мера заштите животне средине и еколошког мониторинга.

### 3.5. Други узроци?

.....не

#### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

Други узроци нису идентификовани.

#### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Обзиром да нису идентификовани други узроци, неће бити ни значајних последица.

### 4. Да ли ће током извођења, рада или коначног престанка рада настајати чврсти отпад?

.....да

#### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

Технологија рада ветроелектране је таква да отпадне материје настају само приликом одржавања (превентивног и корективног). Осим одржавања, током рада ветротурбина не настају отпадне материје нити се користе материје чије би неадекватно управљање могло да повећа ризик од загађења земљишта и подземних вода.

#### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Нема значајних последица.

### 4.1. Јаловина, депонија уклоњеног површинског слоја или руднички отпад?

.....не

#### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

У фази реализације предметног Пројекта доћи ће до уклањања површинског слоја услед изградње темеља стубова ветрогенератора.

#### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Нема значајних последица са овог аспекта.

### 4.2. Градски отпад (из станова или комерцијални отпад)?

.....аа

#### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

Градски отпад (комерцијални отпад) настаје од боравка запослених у фази реализације. Количина комуналног отпада је у директној зависности од броја запослених.

#### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Правилним посупањем са отпадним материјама неће бити последица по животну средину.

### 4.3. Опасни или токсични отпад (укључујући радиоактивни отпад)?

.....не

#### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

На локацији нема складиштења токсичног и радиоактивног отпада. Са отпадом који има карактеристике опасног отпада се поступа у потпуности у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10).

#### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Неће бити значајних последица, јер се поштују све прописане мере заштите.

#### 4.4. Други индустријски процесни отпад?

.....Не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У току технолошког процеса не долази до генерисања различитог отпада из производње.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица по животну средину.

#### 4.5. Вишак производа?

.....Не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Вишак производа није карактеристичан за предметни Пројекат.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

#### 4.6. Отпадни муљ и други муљеви као резултат третмана ефлуента?

.....Не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Отпадни муљ, као последица третмана ефлуената, није предмет разматрања Пројекта.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица по животну средину.

#### 4.7. Грађевински отпад или шут?

.....Не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Грађевински шут (отпад) јавља се у фази доградње и адаптације појединих објеката.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица по животну средину са овог аспекта.

#### 4.8. Сувишак машина и опреме?

.....Не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На локацији неће бити сувишка машина и опреме.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

#### 4.9. Контаминирано тло или други материјал?

.....Не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У редовном раду се не очекује контаминирани материјал. Не очекује се ни контаминација тла.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема битних последица са овог аспекта.

#### 4.10. Пољопривредни отпад?

.....НЕ

##### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

Пољопривредни отпад није предмет разматрања Пројекта.

##### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

У предметној технологији не настаје пољопривредни отпад тако да нема ни последица на животну средину од стварања истог.

#### 4.11. Друга врста отпада?

.....НЕ

##### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

Друга врста отпада није идентификована.

##### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

#### 5. Да ли извођење Пројекта подразумева испуштање загађујућих материја или било којих опасних, токсичних или непријатних материја у ваздух?

.....НЕ

##### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

Реч је о ветроелектрани која предствља Пројекат „чисте технологије“ и нема емисије аерополутаната у ваздух. Емисија је могућа само од ангазоване механизације у фази изградње Пројекта..

##### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Са овог аспекта нема негативних утицаја.

#### 5.1. Емисије из стационарних или мобилних извора за сагоревање фосилних горива?

.....НЕ

##### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

Нема сагоревања фосилних горива, сем у моторима ангазоване механизације.

##### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Обзиром на број возила, аерозагађење није значајно, па самим тим и последице нису битне.

#### 5.2. Емисије из производних процеса?

.....НЕ

##### а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?

Нема емисије аерополутаната из предметне технологије.

##### б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?

Нема значајних последица по животну средину.

#### 5.3. Емисије из материјала којима се рукује укључујући складиштење и транспорт?

.....НЕ



**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема емисије и негативних утицаја на животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица.

**5.4. Емисије из грађевинских активности укључујући постројења и опрему?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

При раду ангазоване механизације, приликом уређивања локација и монтирања опреме доћи ће до емисије аерополутаната из дизел мотора. Радови су локални и престају по реализацији.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема битних последица са овог аспекта.

**5.5. Прашина или непријатни мириси који настају руковањем материјалима укључујући грађевинске материјале, канализацију и отпад?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема значајне емисије прашине и непријатних мириса.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема негативних последица по животну средину са овог аспекта.

**5.6. Емисије због спаљивања отпада?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметној локацији није дозвољено спаљивање отпада.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**5.7. Емисије због спаљивања отпада на отвореном простору (на пр. исечени материјал, грађевински остаци)?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

С обзиром да није планирано спаљивање отпада, а такође у технологији рада нема процеса спаљивања, може се закључити да нема ни емисије као штетних материја као последице спаљивања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**5.8. Емисије из других извора?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема емисије загађујућих материја из других извора загађивања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**6. Да ли извођење Пројекта подразумева проузроковање буке и вибрација или испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У редовном раду ветрогенератора долази до емисије буке из два извора: аеродинамичког (услед кретања елисе кроз ваздух) и механичког (услед рада механичких елемената у кућишту – генератора, мултипликатора).

Као и свака електрична опрема – ветрогенератори и пратећа опрема (трафостаница) емитују електромагнетно зрачење, као вид нејонизујућег зрачења.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Бука коју проузрокује ветрогенератор смањује се са повећањем удаљености од ветрогенератора. Носилац Пројекта је, приликом одређивања броја и диспозиције ветротурбина, извршио прелиминарно моделовање буке. Моделом је установљено да су нивои буке од ветрогенератора значајно испод законски прописаних нивоа. Из тог разлога, планска диспозиција ветрогенератора је веома повољна.

**6.1. Због рада опреме, на пр. машина, вентилационих постројења, дробилица?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У редовном раду ветрогенератора долази до емисије буке из два извора: аеродинамичког (услед кретања елисе кроз ваздух) и механичког (услед рада механичких елемената у кућишту – генератора, мултипликатора).

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Последице емисије буке неће бити значајне обзиром на планиране мере заштите животне средине и на чињеницу да у окружењу нема изразито осетљивих садржаја.

**6.2. Из индустријских или сличних процеса?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Није реч о ондуатријском процесу.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица.

**6.3. Због грађевинских радова и уклањања грађевинских и других објеката?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У фази реализације појачан ниво буке може се очекивати услед грађевинских радова, односно уређења локација и подизања стубова ветрогенератора.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**6.4. Од експлозија или побијања шипова?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметном комплексу нису предвиђене наведене операције.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица, јер нису предвиђене наведене операције.

**6.5. Од грађевинског или погонског саобраћаја?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Транспортна возила којима се допрема опрема за уградњу јесу извор широкопојасне буке. Грађевински радови на уређењу локације, приступних путева, изградњи темеља такође представљају изворе буке.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема негативних утицаја јер интензитет и трајање буке није значајно и нема становништва у непосредном окружењу.

**6.6. Из система за осветљење или система за хлађење?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Системи за осветљавање и хлађење не доводе до емисије буке.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**6.7. Из извора електромагнетног зрачења (подразумевају се ефекти на најближу осетљиву опрему као и на људе)?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Као и свака електрична опрема – ветрогенератори и пратећа опрема (трафостаница) емитују електромагнетно зрачење, као вид нејонизујућег зрачења.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**6.8. Из других извора?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Други извори нису идентификовани.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**7. Да ли извођење Пројекта води ризику загађења земљишта или вода због испуштања загађујућих материја на тло или у канализацију, површинске и подземне воде?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема испуштања нетретираних отпадних вода нити неконтролисаног одлагања отпада.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Применом мера превенције, спречавања, отклањања и минимизирања, последице по животну средину неће бити значајне.

**7.1. Због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У оквиру планиране ветроелектране „Кривача“ од опасних материја биће коришћена хидраулична уља и мазива за подмазивање и одржавање ветрогенератора и трансформаторско уље. Сматра се да је за рад компоненти једне ветротурбине потребна количина од око 450 l трансформаторског уља. Сваке четврте године врши се замена уља у компонентама.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема негативних последица по животну средину.

**7.2. Због испуштања канализације или других флуената (третираних или нетретираних) у воду или у земљиште?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема продукције технолошких отпадних вода, а санитарне отпадне воде на комплексу ТС „Кривача“ биће спроведене до водонепропусне септичке јаме или ППОВ мањег капацитета, тако да нема испуштања отпадних вода.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних негативних последица по животну средину.

**7.3. Таложеном загађујућих материја испуштених у ваздух, у земљиште или у воду?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема таложена штетних материја у окружењу локације.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**7.4. Из других извора?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других значајних извора таложивих материја на локацији.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**7.5. Постоји ли дугорочни ризик због загађујућих материја у животној средини из ових извора?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема дугорочног ризика због загађујућих материја из ових извора.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром да је ризик од загађивања временски ограничен, последице на животну средину неће доћи до значајних последица.

**8. Да ли током извођења и рада Пројекта може настати ризик од удеса који могу утицати на људско здравље или животну средину?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У редовном раду ветроелектране могу се предвидети следеће удесне ситуације: Стварање леда на елисама, кидање или ломљење лопатице, пад ветротурбине удар грома и пожар.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Техничким мерама заштите и мерама заштите од пожара минимизирана је вероватноћа јављања акцидента.

**8.1. Од експлозија, исцуривања, ватре итд., током складиштења, руковања, коришћења или производње опасних или токсичних материја?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема руковања са опасним и токсичним материјама .

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних утицаја.

**8.2. Због разлога који су изван граница уобичајене заштите животне средине, на пр. због пропуста у систему контроле загађења?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Ван уобичајних, познатих и прописаних мера заштите животне средине, нема других захтева.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**8.3. Због других разлога?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других идентификованих разлога.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**8.4. Због природних непогода (на пр. поплаве, земљотреси, клизишта итд)?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Локација је у зони која није подложна разорним земљитресима и није у зони плавних таласа.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**9. Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена, на пр. у демографији, традиционалном начину живота, запошљавању?**

.....**Не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Редовни рад Пројекта неће изазвати никакве демографске флукуације и демографска померања, у смислу насељавања, досељавања, интензивних миграција или промена у густинама насељености и значајних концентрација становништва.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз примену мера заштите животне средине неће доћи до значајних последица на демографске карактеристике у окружењу.

**9.1. Промене у обиму популације, старосном добу, структури, социјалним групама?**

.....**Не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Не очекују се битне промене у обиму популације, старосној структури и социјалним групама.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица на демографске карактеристике.

**9.2. Расељавање становника или рушење кућа, насеља или јавних објеката у насељима, на пр. школа, болница, друштвених објеката?**

.....**Не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат неће изазвати расељавање, рушење постојећих објеката у окружењу, на локацији, јавних објеката и инфраструктуре.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица.

**9.3. Кроз досељавање нових становника или стварање нових заједница?**

.....**Не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема захтева за стварањем нових заједница, досељавањем нових становника.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица.

**9.4. Испостављањем повећаних захтева локалној инфраструктури или службама на пр. становање, образовање, здравствена заштита?**

.....**Не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Редовни рад Пројекта не захтева повећање капацитета: инфраструктурних, секундарних, терцијарних и кварталних делатности.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину и демографске карактеристике.

### **9.5. Отварање нових радних места током градње или експлоатације или проузроковање губитка радних места са последицама по запосленост и економију?**

.....**да**

#### **а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У фаз реализације пројекта и изградње ветроелектране доћи ће до запослења великог броја локалног становништва, што представља позитиван аспект.

#### **б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица по животну средину.

### **9.6. Други узроци?**

.....**не**

#### **а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других узрока са значајним карактеристикама по демографске карактеристике.

#### **б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица по животну средину са аспекта демографских промена.

### **10. Да ли постоје други фактори које треба размотрити, као што је даљи развој који може водити последицама по животну средину или кумулативни утицај са другим постојећим или планираним активностима на локацији?**

.....**не**

#### **а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других фактора који би услевили додатне утицаје на животну средину .

#### **б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица по животну средину.

### **10.1. Да ли ће Пројекат довести до притиска за даљим развојем који може имати значајан утицај на животну средину, на пр. повећано насељавање, нове путеве, нов развој пратећих индустријских капацитета или јавних служби итд.?**

.....**да**

#### **а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат ће довести до побољшања у снабдевању електричном енергијом овог краја, а такође може бити туристичка атракција и утицати на ширење туризма у овом крају.

#### **б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта се не очекују значајне последице.

### **10.2. Да ли ће Пројекат довести до развоја пратећих објеката, помоћног развоја или развоја подстакнутог Пројектом који може имати утицај на животну средину, на пример:**

- пратећа инфраструктура (путеви, снабдевање електричном енергијом, чврсти отпад или третман отпадних вода, итд.),

- развој насеља,

- екстрактивне индустрије,

- снабдевање,

- друго?

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Реализацијом Пројекта доћи ће до поправке саобраћајне инфраструктуре.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Предметни Пројекат неће довести до значајног развоја пратећих објеката и садржаја тако да неће доћи до значајних последица са тог аспекта.

**10.3. Да ли ће Пројекат довести до накнадног коришћења локације које ће имати утицај на животну средину?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Накнадно коришћење локације није предвиђено.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица са овог аспекта.

**10.4. Да ли ће Пројекат омогућити у будућности развој по истом моделу?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На основу свих анализа утврђено је да Пројекат представља добар избор за зону и локацију.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица на животну средину.

**10.5. Да ли ће Пројекат имати кумулативне ефекте због близине других постојећих или планираних пројеката са сличним ефектима?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема опасности од кумулативних ефеката обзиром на удаљеност објеката ветроелектране од осталих садржаја овог краја.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са аспекта кумулативних ефеката нема последица по животну средину.



## ДЕО II

### Карактеристике ширег подручја на коме се планира реализација Пројекта

За сваку карактеристику Пројекта наведену у наставку, треба размотрити да ли нека од набројаних компоненти животне средине може бити захваћена утицајем Пројекта.

#### Питање:

**Да ли постоје карактеристике животне средине на локацији или у околини локације пројекта које могу бити захваћене утицајем Пројекта?**

1. **Подручја заштићена међународним, националним или локалним прописима због својих природних, пејзажних, културних или других вредности, које могу бити захваћене утицајем Пројекта?**

На локацији, непосредном и ширем окружењу нема објеката, површина и зона заштићених постојећим прописима. Источно од простора планиране ветроелектране налази се Национални парк „Ђердап“.

2. **Друга важна подручја или осетљива због своје екологије на пр. мочварна подручја, водотоци или друга водна тела, планинска подручја, шуме и шумско земљиште?**

У посматраном подручју, доминантни водоток је река Дунав, као пловна река од међународног значаја, затим река Пек, Туманска река и више мањих притока. Реализација планских решења неће имати утицај на квалитет површинских водотокова обзиром на удаљеност истих и карактеристике Пројекта и планираних садржаја.

3. **Подручја која користе заштићене, важне или осетљиве врсте флоре и фауне, на пр. за раст и развој, размножавање, одмор, презимљавање, миграцију, које могу бити захваћене утицајем пројекта?**

Источно од простора планиране ветроелектране налази се Национални парк „Ђердап“ са обиљем заштићених врста флоре и фауне. Најближе позиције ветрогенератора од границе Националног парка „Ђердап“ су:

- обухват „Венац”, КО Голубац, општина Голубац  
Т1-15 (212 m)  
Т1-14 (975 m)
- обухват „Дебело брдо”, КО Кривача, општина Голубац  
Т3-7 (147 m)  
Т3-6 (529 m)
- обухват „Дебело брдо”, КО Раденка, општина Кучево  
Т3-11 (484 m)  
Т3-10 (662 m)

4. **Унутрашње површинске и подземне воде?**

Северно-североисточно од подручја ветроелектране протиче река Дунав на удаљености од 2.300 m.

5. **Заштићена природна добра и непокретна културна добра?**

На основу Решења о условима природе, 03број: 020-169/2 од 14.08.2012., Завод за заштиту природе Србије, констатује се да према Централном регистру заштићених природних добара и документације Завода, на подручју планираног Пројекта-ветроелектране „Кривача” нема заштићених природних добара, али се подручје планираног Пројекта (обухват Плана детаљне регулације) налази уз границу Националног парка „Ђердап” и еколошки значајног подручја „Ђердап” као дела еколошке мреже Србије (Уредба о еколошкој мрежи, „Сл.гласник РС”, бр.102/10).

На подручју планираног Пројекта, према условима надлежног Завода нема заштићених културних добара, али трасе далековода ТС „Кривача”- ТС „Велико Градиште” и ТС „Кривача”- ТС „Нересница” пролазе преко територија које су познате као археолошка налазишта, као и дела простора који представља потенцијално археолошко налазиште (Далеководи нису предмет ове процене утицаја на животну средину).

**6. Правци или објекти који се користе за јавни приступ рекреационим и другим објектима?**

У непосредном и ширем окружењу нема објеката, површина и зона намењених спорту и рекреацији.

**7. Саобраћајни правци подложни загушењима или који могу проузроковати проблеме животної средини?**

Нема саобраћајних праваца који се одликују великом фреквенцијом на које би Пројекат могао имати утицај и изазвао загушења. При транспорту делова ветротурбина избегаваће се саобраћајни шпиц.

**8. Подручја на којима се налазе непокретна културна добра?**

У окружењу предметног Пројекта нема подручја на којима се налазе непокретна културна добра.

**Питање:**

**Да ли се Пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив многим људима?**

Не, окружење ветропарка је слабо насељено.

**Питање:**

**Да ли се пројекат налази на претходно неизграђеној локацији на којој ће доћи до губитка зелених површина?**

Да.

**Питање:**

**Да ли се на локацији пројекта или у околини налази земљиште које ће бити захваћено утицајем пројекта користи за одређене приватне или јавне намене:**

**1. Куће, баште и друга приватна имовина?**

Предео у непосредном, а делом и ширем окружењу подручја планиране ветроелектране је релативно ретко насељен. У ширем окружењу се налазе насеља Кривача, Двориште, Голубац, Снеготин, Ракова Бара, Кривача, Раденка, Ракова Бара која се веома разликују по величини, броју становника, густини насељености, степену опремљености и величини грађевинског подручја. Свако насеље има специфичну визуру у простору. Насеља су претежно примарна сеоска осим Голупца који представља општински центар. Економски су неразвијена и у примарним сеоским насељима пољопривреда представља доминантну делатност.

**2. Индустрија?**

Нема индустријских комплекса.

**3. Трговина?**

Нема трговинских објеката.

**4. Рекреација?**

Нема објеката за рекреацију.

**5. Јавни отворени простори?**

Јавни отворени простори за могућа окупљања становништва нису евидентирани у зони утицаја Пројекта.

**6. Јавни објекти?**

У окружењу предметног Пројекта нема јавних отворених простора.

**7. Пољопривреда?**

Окружеље локације ветропарка је углавном пољопривредно земљиште.

**8. Шумарство?**

У окружењу предметног подручја има и шумских екосистема.

**9. Туризам?**

У туристичком погледу, предметна локација није евидентирана као потенцијални туристички пункт. По реализацији ветроелектрана се може уврстити у туристичку понуду овог краја, као туристичка атракција.

**10. Рудници, каменоломи и др.?**

У околини локације нема рудника и каменолома.

**Питање:**

**Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта на локацији или у околини које би могло бити захваћено утицајем пројекта?**

Планови за будуће коришћење земљишта на локацији и окружењу нису предмет разматрања са аспекта потенцијалних штетних утицаја на животну средину.

**Питање:**

**Да ли постоје подручја на локацији или у околини која су густо насељена која би могла бити захваћена утицајем пројекта?**

У ширем окружењу се налазе насеља Кривача, Двориште, Голубац, Снеготин, Ракова Бара, Кривача, Раденка, Ракова Бара која се веома разликују по величини, броју становника, густини насељености, степену опремљености и величини грађевинског подручја.

**Питање:**

**Да ли постоје подручја на локацији или у околини осетљивог коришћења земљишта која могу бити захваћена утицајем пројекта:**

1. Болнице?
2. Школе?
3. Верски објекти?
4. Јавни објекти?

Нема јавних објеката (болница, школа, обданишта, цркава) у непосредном окружењу предметног комплекса.

**Питање:**

**Да ли постоје подручја на локацији или у околини са важним високо квалитетним или недовољним ресурсима, који би могли бити захваћени утицајем Пројекта?**

1. Подземне воде?

Нема висококвалитетних подземних вода.

**2. Површинске воде?**

Дунав је највећи водоток, али ветроелектрана нема утицај на његов водоток.

**3. Шуме?**

У окружењу локације има шумских комплекса.

**4. Пољопривредно земљиште?**

Шире окружење чине претежно пољопривредне површине.

**5. Риболовно подручје и туристичко подручје?**

Река Дунав спада у риболовно подручје.

**6. Минералне сировине?**

У околини предметне локације нису идентификовани извори минералних сировина.

**Питање:**

**Да ли на локацији Пројекта или у околини има подручја која већ трпе загађење или штету на животnoj средини, на пример тамо где су постојећи правни стандарди животне средине премашени, која могу бити захваћена утицајем пројекта?**

Нема реализованих других пројектата тако да сеу капацитети животне средине у највећој мери очувани.

**Питање:**

**Да ли постоји могућност да локација пројекта буде погођена земљотресом, слегањем, клизањем, ерозијом, поплавама или екстремним климатским условима, као на пример, температурним разликама, маглама, јаким ветровима, који могу довести до тога да Пројекат проузрокује проблеме у животnoj средини?**

Локација се не налази у интензивној турсној зони, нема евидентираног слегања терена, активних или умирених клизишта (картираних).

**Питање:**

**Да ли је вероватно да ће испуштања Пројекта имати последице по квалитет чинилаца животне средине:**

**1. Климатских, укључујући микроклиму и локалне и шире климатске услове?**

Предметни Пројекат неће представљати фактор угрожавања климатских и микроклиматских фактора и услова.

**2. Хидролошких - на пример, количине, протицај или ниво подземних вода и вода у рекама и језерима?**

Пројекат неће утицати на хидролошке карактеристике.

**4. Педолошких - количина, дубина, влажност?**

Пројекат неће утицати на педолошке карактеристике.

**5. Геоморфолошких - стабилност или ерозивност?**

Пројекат неће утицати на геоморфолошке карактеристике.

**Питање:**

**Да ли је вероватно да ће Пројекат утицати на доступност или довољност ресурса, локално или глобално:**

**1. Фосилних горива?**

Нема потребе за коришћењем фосилних горива.

**2. Вода?**

Нема потребе за коришћењем воде, сем за противпожарне и санитарне потребе..

**3. Минералних сировина?**

Минералне сировине нису предмет разматрања.

**4. Дрвета?**

Дрво као материјал није предмет разматрања.

**5. Других необновљивих ресурса?**

Земљиште на локацији је углавном пољопривредно.

**6. Инфраструктурних капацитета на локацији - вода, канализација, производња и пренос електричне енергије, телекомуникације, путеви одлагања отпада, железница?**

Рад Пројекта неће угрозити доступност и довољност инфраструктурних система у локалном окружењу.

**Питање:**

**Да ли постоји вероватноћа да Пројекат утиче на људско здравље и благостање заједнице:**

**1. Квалитет или токсичност ваздуха, воде, прехранбених производа и других производа за људску потрошњу?**

Нема емисије у ваздух од стране ветроелектране „Кривача“.

**2. Стопу болести и смртности појединаца, заједнице или популације због изложености загађењу?**

Пројекат неће утицати на стопу болести и смртности.

**3. Појаву или распрострањеност преносиоца болести укључујући инсекте?**

Технологија рада не представља могућност за појаву и преношење заразних болести нити појаву узрочника и преносиоца истих.

**4. Угроженост појединаца, заједница или популације болестима?**

Процена је да предметна технологија не представља фактор угрожавања појединца, заједнице или популације болестима.

**5. Осећање личне сигурности појединаца?**

Пројекат неће угрозити осећање личне сигурности појединаца.

**6. Кохезију и идентитет заједнице?**

Неће бити утицаја на кохезију и идентитет заједнице.

**7. Културни идентитет и заједништво?**

Рад Пројекта неће утицати на културни идентитет и заједништво.

**8. Права мањина?**

Права мањина нису предмет разматрања за планирани Пројекат.

**9. Услове становања?**

Рад Пројекта неће утицати на зоне становања у окружењу.

**10. Запосленост и квалитет запослења?**

Неће бити негативних утицаја на квалитет запослења. Могуће је запослење локалног становништва у току изградње ветроелектране.

**11. Економске услове?**

Пројекат не може да угрози економске услове у окружењу.

**12. Друштвене институције и др.?**

Пројекат неће директно утицати на друштвене структуре.



## ПРИЛОЗИ



### Статусни подаци на дан упита

Пословно име:	DRUŠTVO ZA INVESTICIJE I PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE IVICOM ENERGY DOO, ŽAGUBICA	Матични број:	20487224
Адреса:	Југ Богданова 2, Жагубица	ПИБ:	105902841
Статус обвезника:	Aktivno privredno društvo		

Евиденција обвезника

Предмети у раду

Јавно објављени исправни финансијски извештаји

Јавно објављени неисправни финансијски извештаји

### Статусни подаци о обвезнику

Пословно име:	DRUŠTVO ZA INVESTICIJE I PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE IVICOM ENERGY DOO, ŽAGUBICA	Матични број:	20487224
Адреса:	Југ Богданова 2, Жагубица	ПИБ:	105902841
Правна форма:	Друштво са ограниченом одговорношћу	Делатност:	3511 - Производња електричне енергије
Пословна година:	01.01.2018 - 31.12.2018	Датум оснивања:	23.12.2008
Број месеци пословања:	12		

### Законски заступници

Име и презиме	ЈМБГ	Функција
Suvad Bajrić		Директор
Илија Тошић	1107968764414	Директор

Ако статусни подаци и подаци о законском заступнику нису ажурни, рекламацију можете да пошаљете на мејл: [obveznicifi@apr.gov.rs](mailto:obveznicifi@apr.gov.rs)

### Остали подаци о обвезнику

Величина обвезника утврђена на основу података из финансијских извештаја за претходну годину:	Микро
Обавеза вршења ревизије:	Није обвезник ревизије
Примена рачуноводствене регулативе:	Микро привредна друштва осим јавних друштава, микро установе, предузетници и друга правна лица без обзира на величину обавезно примењују Правилник о начину признавања, вредновања, презентације и обелодањивања позиција у појединачним финансијским извештајима микро и других правних лица (Сл. гласник РС бр. 118/13 и 95/14), а могу да одлуче да примене МСФИ за МСП. Ако су за састављање финансијског извештаја за у претходној години примењивала МСФИ за МСП, дужна су да ту рачуноводствену регулативу примењују у континуитету, односно не могу је мењати за потребе састављања финансијског извештаја у наредној пословној години. НАПОМЕНА: Уколико је микро правно лице истовремено матично правно лице које има обавезу састављања консолидованог финансијског извештаја обавезно примењује МСФИ
Извештаје за статистичке потребе и финансијске извештаје са документацијом, обвезник доставља на обрасцима прописаним за:	привредна друштва, задруге и предузетнике
Извештаје за статистичке потребе и финансијске извештаје са документацијом, обвезник доставља:	У електронском облику, применом посебног информационог система Агенције, потписане квалификованим електронским потписом законског заступника у складу са прописима и техничким упутством - <a href="#">приступ</a>

Датум упита: 16.09.2019. год.





Република Србија  
**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ  
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 353-02-393/2015-16

Датум: 29.05.2015.

Немањина 22-26

Београд

На основу чланова 5, 35. и 37. Закона о министарствима («Сл. гласник Р.Србије», број 44/14), чланова 18., 24. и 28. став 1. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије», број 135/04, 36/09) и члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку («Сл. лист СРЈ», број 33/97, 31/01 и 30/10), у поступку оцене Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње ветроелектране „Кривача“, Министарство пољопривреде и заштите животне средине државни секретар, по овлашћењу министра број бр. 119-01-13/2/2015-09 од 12.01.2015. године доноси

## РЕШЕЊЕ

- 1. ДАЈЕ СЕ САГЛАСНОСТ** носиоцу пројекта „IVICOM ENERGY“ d.o.o. Жагубица, на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње ветроелектране „Кривача“ на територији општина Голубац (КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац, КО Голубац, КО Сладинац, КО Војилово, КО Малешево, КО Двориште, КО Кривача и КО Снеготин) и Кучево (КО Ракова Бара, КО Раденка, КО Шевица, КО Турија, КО Кучево 1, КО Поповац, КО Нересница) – обухват Просторног плана општине Голубац („Сл. гласник општине Голубац“, бр. 3/11) и Просторног плана општине Кучево („Сл. гласник општине Голубац“, бр. 4/11).
2. Налаже се носиоцу пројекта да при реализацији предметног пројекта, у свему испоштује услове осталих надлежних органа и организација, а нарочито мере заштите животне средине утврђене у предметној студији и програм праћења утицаја на животну средину (поглавља 8. и 9. Студије).
3. Носилац пројекта је дужан да у року од две године од дана добијања овог решења започне извођење пројекта из тачке 1. овог решења. Решење и предметна Студија о процени утицаја на животну средину саставни су део техничке документације.
4. О трошковима поступка биће решено посебним закључком.

## ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Носилац пројекта „IVICOM ENERGY“ d.o.o. Жагубица, поднео је Министарству пољопривреде и заштите животне средине захтев за давање сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње ветроелектране „Кривача“ на територији општина Голубац (КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац, КО Голубац, КО Сладинац, КО Војилово, КО Малешево, КО Двориште, КО Кривача и КО Снеготин) и Кучево (КО Ракова Бара, КО Раденка, КО Шевица, КО Турија, КО Кучево 1, КО Поповац, КО Нересница) – обухват Просторног плана општине Голубац („Сл. гласник општине Голубац“, бр. 3/11) и Просторног плана општине Кучево („Сл. гласник општине Голубац“, бр. 4/11), коју је израдила Институт „ECOLOGICA URBO“ d.o.o. из Крагујевца.

У складу са чланом 20. Закона о процени утицаја на животну средину, обезбеђен је јавни увид, организована презентација и спроведена јавна расправа о предметној Студији – оглас в

дневном листу «Реч народа» од 31.03.2015. године, веб сајт министарства <http://www.eko.minpolj.gov.rs/obavestjenja/procena-uticaja-na-zivotnu-sredinu/>  
Јавна расправа у вези предметне Студије одржана је 17.04.2015. године у Општинској управи Голубац. На поднети захтев за издавање сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину нису достављена мишљења заинтересоване јавности и организација.

У складу са чланом 22. и члановима 23. и 24. Закона о процени утицаја на животну средину, образована је Техничка комисија – решење бр. 353-02-393/2015-16 од 01.04.2015, која је разматрала предметну Студију о процени утицаја на животну средину.

После одржаног радног састанка 22.05.2015. године, Техничка комисија је сачинила Извештај о оцени предметне Студије, са предлогом да се изда сагласност на исту. Техничка комисија је после одржане јавне расправе прелиминарно закључила да предметна Студија садржи све елементе на основу којих се може проценити подобност предвиђених мера за спречавање, смањење и отклањање могућих штетних утицаја на стање животне средине на локацији и ближој околини у току извођења пројекта, у случају удеса и по престанку рада пројекта и предложили су позитивну оцену с тим да се претходно отклоне штампарске грешке, изврши термилошко усклађивање одређених појмова у поглављима на странама 22, 25 и 26 (поглавља 1.4, 1.5, 2.0, 3.0, 8.3. и 8.9) затим на основу најновијих страних документационих извора унесу одређене корекције тј. побољша опис утицаја ветроелектране на повећање броја инсеката због изостанка предатора (локална екстинкција слепих мишева) као и појаву баротрауме код слепих мишева услед брзе и прекомерне промене притиска.

Како је на састанку Техничке комисије одржаним 22.05.2015. године закључено да је „ЕКОlogica Urbo“ из Крагујевца допунила Студију у вези свих горе изнетих коментарима, предложено је давање сагласности на Студију, и на основу тога је решено као у диспозитиву.

Носилац пројекта је дужан да, у складу са чланом 28. став 1. Закона о процени утицаја на животну средину, у року од две године од дана добијања овог решења започне извођење пројекта из тачке 1. овог решења.

Решење и предметна Студија о процени утицаја на животну средину су саставни део техничке документације, у складу са чланом 18. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04, 36/09).

Ово решење је коначно у управном поступку.

**ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:** Против овог Решења није допуштена жалба. Носилац пројекта и заинтересована јавност могу покренути управни спор подношењем тужбе надлежном суду у року од 30 дана од дана пријема овог решења, односно од дана објављивања у средствима информисања.



Доставити:

- Архиви
- Инвеститору (носиоцу пројекта)
- Сектору за инспекцијске послове

# СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

## ОПШТИНЕ ГОЛУБАЦ

Година XVIII

Број 8

ГОЛУБАЦ

16. август 2019.

1

На основу члана 46. став 1. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др.закон) и члана 40. Статута општине Голубац („Службени гласник општине Голубац“, број 1/2019), Скупштина општине Голубац, по прибављеном мишљењу Комисије за планове, на седници одржаној 01.08.2019. године, донела је

### **ОДЛУКУ О ИЗРАДИ ПРВЕ ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ПОДРУЧЈА ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ “КРИВАЧА” (на територији општине Голубац)**

#### **Члан 1.**

Приступа се изради Прве Измене и допуне Плана детаљне регулације подручја ветроелектране “КРИВАЧА” (на територији општине Голубац) - у даљем тексту: Измена плана.

#### **Члан 2.**

Измена Плана ће се вршити првенствено у текстуалном делу основног планског документа - План детаљне регулације подручја ветроелектране “Кривача” (деоница на територији општине Голубац) - “Службени гласник општине Голубац”, број 6/13.

#### **Члан 3.**

Услови и смернице од значаја за израду Плана дати су у планским документима ширег подручја и по хијерархији вишег реда, који су били на снази у време израде и доношења основног планског документа: Просторни план подручја посебне намене Национални парк “Ђерап” (“Службени гласник РС”, број 43/13) и Просторни план општине Голубац (“Службени гласник општине Голубац”, број 3/11).

#### **Члан 4.**

Принципи планирања, коришћења, уређења и заштите простора у обухвату Измене Плана засниваће се на принципима рационалне организације и уређења простора и усклађивању планираних садржаја са могућностима и ограничењима у простору.

#### **Члан 5.**

Циљ израде Измене Плана су промене у текстуалном делу основног планског документа, првенствено у делу правила за парцелацију земљишта за темеље ветрогенератора и правила грађења за ветрогенераторе. Уколико се то покаже као неопходно, у току израде нацрта Измене Плана, приложиће се и одговарајући графички прилог.

#### **Члан 6.**

Задржавају се планска решења из основног планског документа, а Изменом Плана извршиће се мање корекције правила за парцелацију земљишта за темеље ветрогенератора, као и правила грађења за ветрогенераторе.

С обзиром на то да се врше мање корекције у текстуалном делу плана, неће се вршити ажурирање података и услова надлежних институција, односно користиће се подаци и услови из аналитичко-документационе основе основног планског документа.

#### **Члан 7.**

Средства за израду Плана обезбеђује „IVICOM ENERGY“ Д.О.О. из Жагубице, ул.ЈугБогданова бр. 2 (у даљем тексту: Наручилац).

Носилац израде Измене Плана је Општинска управа општине Голубац.

Обрађивач Плана је “АРХИПЛАН” Д.О.О. из Аранђеловца, ул. Кнеза Михаила бр. 66.

#### **Члан 8.**

Рок за израду нацрта Измене Плана, одређиће се уговором између Наручиоца и Обрађивача Плана.

#### **Члан 9.**

Сходно прописима из области планирања и изградње, примениће се скраћени поступак, који подразумева да се не спроводи поступак раног јавног увида.

### **Члан 10.**

Пре подношења органу надлежном за његово доношење, Измена Плана подлеже стручној контроли и излаже се на јавни увид.

С обзиром на то да се примењује скраћени поступак, излагање Измене Плана на јавни увид оглашава се у средствима информисања и траје 15 дана од дана оглашавања. У огласу о јавном увиду биће наведени подаци о времену и месту излагања Измене Плана на јавни увид, о начину на који заинтересована правна и физичка лица могу доставити примедбе на Измену Плана, као и друге информације које су од значаја за јавни увид.

### **Члан 11.**

На основу Одлуке коју је донео орган надлежан за припрему плана и програма, по претходно прибављеном мишљењу органа надлежног за послове заштите животне средине, за потребе Измене Плана неће се израђивати стратешка процена утицаја на животну средину.

Остаје на снази Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације подручја ветроелектране "Кривача" на територији општина Голубац, Кучево и Велико Градиште, на који је дата сагласност надлежног органа (решење, бр. 501-15/2013 од 04.09.2013. године, издато од Општине Голубац, Општинске управе, Одељења за привреду и инфраструктуру).

### **Члан 12.**

Измена Плана ће се израдити у четири (4) истоветних примерка (у штамапаном и дигиталном облику) и то три (3) примерка за Носиоца израде и један (1) примерак за Обрађивача плана.

### **Члан 13.**

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику општине Голубац“ и Централном регистру планских докумената.

Број:30-3

СКУПШТИНА ОПШТИНА ГОЛУБАЦ

ПРЕДСЕДНИК  
Зоран Ћирковић, с.р.

### **2**

На основу члана 27.ст.10. Закона о јавној својини ("Службени гласник РС", бр. 72/11, 88/2013,105/2014, 104/2016 др. закон, 118/16, 113/17 и 95/18), члана 7. и 16. Одлуке о прибављању, коришћењу,управљању и располагању стварима у својини општине Голубац ("Сл. гласник општине Голубац" бр.10/2014) и члана 40. Статута општине Голубац ("Сл. гласник Општине Голубац" бр.1/2019),

Скупштина Општина Голубац, на седници одржаној дана 01.08.2019.године, донела је следећу

## **ОДЛУКУ О ИЗМЕНАМА И ДОПУНАМА ОДЛУКЕ О ДАВАЊУ НА КОРИШЋЕЊЕ НЕПОКРЕТНИХ И ПОКРЕТНИХ СТВАРИ У ЈАВНОЈ СВОЈИНИ ОПШТИНЕ ГОЛУБАЦ ДОБРОВОЉНОМ ВАТРОГАСНОМ ДРУШТВУ "ГОЛУБАЦ" ИЗ ГОЛУПЦА**

### **Члан 1.**

Овом Одлуком мења се Одлука о давању на коришћење непокретних и покретних ствари у јавној својини општине Голубац добровољном ватрогасном друштву „Голубац“ из Голупца, на начин што се у Члану 1 став 2, после тачке 2 додаје тачка 3 која гласи „возило марке Лада, тип Нива М2121, произведена 2019. године, број шасије ХТА212140К2345086, број мотора 212140973791, запремине мотора 1690ццм“.

### **Члан 2.**

У осталим деловима, одлука остаје непромењена.

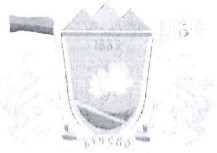
### **Члан 3.**

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Сл. гласнику општине Голубац".

Број:404-38

СКУПШТИНА ОПШТИНА ГОЛУБАЦ

ПРЕДСЕДНИК  
Зоран Ћирковић, с.р.



# СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

## ОПШТИНЕ КУЧЕВО



Бесплатан примерак

КУЧЕВО, 30.07.2019.

ГОДИНА XXIX - БРОЈ 10

На основу члана 46. став 1. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др.закон) и члана 40. ст. 1 тачка 5. Статута општине Кучево („Службени гласник општине Кучево“, број 1/19),

Скупштина општине Кучево, по прибављеном мишљењу Комисије за планове, на седници одржаној 30.07.2019. године, донела је

### ОДЛУКУ О ПРИСТУПАЊУ ИЗРАДИ ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ПОДРУЧЈА ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ “КРИВАЧА” на територији општине Кучево

#### Члан 1.

Приступа се изради Измене и допуне Плана детаљне регулације подручја ветроелектране “КРИВАЧА” на територији општине Кучево - у даљем тексту: Измена плана.

#### Члан 2.

Измена Плана ће се вршити првенствено у текстуалном делу основног планског документа - План детаљне регулације подручја ветроелектране “Кривача” на територији општине Кучево, („Службени гласник општине Кучево”, број 6/13).

Овим изменама се не мењају границе основног планског документа - Плана детаљне регулације подручја ветроелектране „Кривача“ на територији општине Кучево.

#### Члан 3.

Услови и смернице од значаја за израду Плана дати су у планским документима ширег подручја и по хијерархији вишег реда, који су били на снази у време израде и доношења основног планског документа: Просторни план подручја посебне намене Национални парк “Ђердап” (“Службени гласник РС”, број 43/13) и Просторни план општине Кучево (“Службени гласник општине Кучево”, број 4/11).

#### Члан 4.

Принципи планирања, коришћења, уређења и заштите простора у обухвату Измене Плана засниваће се на принципима рационалне организације и уређења простора и усклађивању планираних садржаја са могућностима и ограничењима у простору.

#### Члан 5.

Циљ израде Измене Плана су промене у текстуалном делу основног планског документа, првенствено у делу правила за парцелацију земљишта за темеље ветрогенератора и правила грађења за ветрогенераторе. Уколико се то покаже као неопходно, у току израде нацрта Измене Плана, приложиће се и одговарајући графички прилог.

### Члан 6.

Задржавају се планска решења из основног планског документа, а Изменом Плана извршиће се мање корекције правила за парцелацију земљишта за темеље ветрогенератора, као и правила грађења за ветрогенераторе.

Услове, подлоге и податке прибавити од ималаца јавних овлашћења у складу са чланом 73. тачка 3. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања а о трошку „IVICOM ENERGY“ д.о.о. из Жагубице.

### Члан 7.

Средства за израду Плана обезбеђује „IVICOM ENERGY“ Д.О.О. из Жагубице, Ул.Југ Богданова бр. 2 (у даљем тексту: Наручилац).

Носилац израде Измене Плана је Општинска управа општине Кучево.

Обрађивач Плана је “АРХИПЛАН” Д.О.О. из Аранђеловца, Ул. Кнеза Михаила бр. 66.

### Члан 8.

Рок за израду нацрта Измене Плана, одредиће се уговором између Наручиоца и Обрађивача Плана.

### Члан 9.

Сходно прописима из области планирања и изградње, примениће се скраћени поступак, који подразумева да се не спроводи поступак раног јавног увида.

### Члан 10.

Пре подношења органу надлежном за његово доношење, Измена Плана подлеже стручној контроли и излаже се на јавни увид.

С обзиром на то да се примењује скраћени поступак, излагање Измене Плана на јавни увид оглашава се у средствима информисања и траје 15 дана од дана оглашавања. У огласу о јавном увиду биће наведени подаци о времену и месту излагања Измене Плана на јавни увид, о начину на који заинтересована правна и физичка лица могу доставити примедбе на Измену Плана, као и друге информације које су од значаја за јавни увид.

### Члан 11.

На основу Одлуке коју је донео орган надлежан за припрему плана и програма, по претходно прибављеном мишљењу органа надлежног за послове заштите животне средине, за потребе Измене Плана неће се израђивати стратешка процена утицаја на животну средину.

Остаје на снази Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације подручја ветроелектране “Кривача” на територији општина Голубац, Кучево и Велико Градиште, на који је дата сагласност надлежног органа (решење, бр. 501-4/2013-02 од 05.07.2013. године, издато од Општине Кучево, Општинске управе, Одељења за привреду и имовинско-правне послове).

**Члан 12.**

Измена Плана ће се израдити у четири (4) истоветих примерка (у штамапаном и дигиталном облику).

**Члан 13.**

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику општине Кучево“ и Централном регистру планских докумената.

**СКУПШТИНА ОПШТИНЕ КУЧЕВО**

Број: I-06-1-128/2019  
30.07.2019. године  
Кучево

ПРЕДСЕДНИЦА СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ  
Мица Лукић Раденковић, с.р.

Тачност отправке оверава  
СЕКРЕТАР СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ  
Драган Милорадовић, с.р.

# СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

## ОПШТИНЕ ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ

Година X

Број 3

ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ

15. март 2013.

На основу члана 9. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС" број 135/04, и 88/10), а у вези члана 46. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС и 24/11) и члана 13. Одлуке о општинској управи ("Службени гласник општине Велико Градиште" број 10/08), Одељење за урбанизам, комунално-стамбене и имовинско-правне послове општинске управе општине Велико Градиште, доноси

### РЕШЕЊЕ О ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ПОДРУЧЈА ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ "КРИВАЧА" на територији општине Велико Градиште

#### Члан 1.

Доношењем овог Решења приступила се изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације подручја ветроелектране "КРИВАЧА" на територији општине Велико Градиште - (у даљем тексту: Извештај о стратешкој процени утицаја).

#### Члан 2.

Циљ израде и доношења Извештаја о стратешкој процени утицаја је стварање законског и планског основа за просторно уређење предметног подручја, у циљу превентивног спречавања неповољних и негативних утицаја на животну средину.

#### Члан 3.

Границом Извештаја о стратешкој процени утицаја обухваћена је идентична територија која је у обухвату Плана детаљне регулације подручја ветроелектране "КРИВАЧА" на територији општине Велико Градиште.

Коначна граница планског подручја биће дефинисана приликом припреме и стручне контроле концепта плана, а изузетно и нацрта плана.

#### Члан 4.

На основу чланова 5. и 6. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС" број 135/04, и 88/10) Извештај о стратешкој процени утицаја разматраће питања везана за заштиту животне средине и то: карактеристике плана (значај, проблеме заштите животне средине и

могућност утицаја, степен утицаја на друге планове, степен којим се успоставља оквир за реализацију пројекта) и карактеристике утицаја (вероватноћа, интензитет, сложеност, реверзибилност, временска димензија, просторна димензија, кумулативна и синергијска природа утицаја, ризици, деловање на области од природног, културног и другог значаја, деловање на угрожене области). Извештај о стратешкој процени утицаја садржаће нарочито полазне основе, опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора, процене могућих утицаја са описом мера, смернице за ниже хијерарскије нивос, програм праћења стања животне средине, приказ начина одлучивања и начина на који су питања животне средине укључена у план, опис подела и рангирања локација и просторних целина обухваћених планом према степену ризика и могућем еколошком оптерећењу.

#### Члан 5.

Рок за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја је идентичан и усклађује се са роком и динамиком израде Плана детаљне регулације подручја ветроелектране "КРИВАЧА" на територији општине Велико Градиште.

#### Члан 6.

Средства за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја обезбеђује заинтересовани инвеститор "VICOM ENERGY" Д.О.О. из Жагубице ул.Југ Богданова бр.2.

#### Члан 7.

Носилац израде Извештаја о стратешкој процени утицаја је Општинска управа општине Велико Градиште - Одељење за урбанизам, комунално-стамбене и имовинско-правне послове, а обрађивач је "EcoLogica Urbo" Д.О.О. из Крагујевца.

#### Члан 8.

Извештај о стратешкој процени утицаја биће изложен на јавни увид након обављене стручне контроле од стране Комисије за планове. Подаци о начину излагања на јавни увид биће објављени у средствима јавног информисања и на огласној табли Општинске управе општине Велико Градиште. Орган надлежан за припрему плана ће обезбедити учешће заинтересованих органа, организација и јавности у поступку прибављања сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја. Оглашавање



јавног увида и трајање обавиће се у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину.

#### Члан 9.

Решење ступа на снагу осмог (8) дана од дана објављивања у "Службеном гласнику општине Велико Градиште".

#### Образложење

Изради предметног плана приступиће се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације подручја ветроелектране "КРИВАЧА" на територији општине Велико Градиште.

Сходно одредбама чл. 5 Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС", бр. 135/04, 88/10), Одељење за урбанизам, комунално-стамбене и имовинско-правне послове ОУ-е општине Велико Градиште у поступку доношења овог решења имајући у виду територију плана, планиране намене, чињеницу да су планирани будући развојни пројекти одређени прописима којима се уређује процена утицаја на животну средину, утврдио је да предметни план представља оквир за одобравање будућих развојних пројеката и подлеже обавези стратешке процене утицаја на животну средину, у смислу члана 5. став 1. и 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 88/10).

На подручју обухваћеном границом плана, у оквиру стратешке процене, разматраће се значај, проблеми заштите животне средине и могућност утицаја, степен утицаја на друге планове, степен којим се успоставља оквир за реализацију пројекта, вероватноћа, интензитет, сложеност, реверзибилност, временска димензија, просторна димензија, кумулативна и синергијска природа утицаја, ризици, деловање на области од природног, културног и другог значаја, деловање на угрожене области.

Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације подручја ветроелектране "КРИВАЧА" на територији општине Велико Градиште садржаће елементе из члана 12. став 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 88/10), осим смерница за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима.

Сходно чл. 11. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04, 88/10), Одељење за урбанизам, комунално-стамбене и имовинско-правне послове ОУ-е општине Велико Градиште доставило је на мишљење Предлог решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације подручја ветроелектране "КРИВАЧА" на територији општине Велико Градиште Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине РС, Републичкој дирекцији за воде, Београд, Заводу за заштиту природе Србије, Заводу за јавно здравље Пожаревац, МУП РС Сектор за ванредне ситуације Пожаревац, Комисији за планове СО Велико Градиште, Одељењу за инспекцијске послове ОУ-е општине Велико Градиште, Месној заједници Кулиће, ЈП "Дирекција за изградњу општине Велико Градиште", ЈКП "Дунав Велико Градиште", Велико Градиште. У остављеном року позитивно мишљење доставило је Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине РС бр.350-02-015/13-05 од 20.02.2013..

На основу наведеног, и достављених мишљења на предлог овог Решења Одељење за урбанизам, комунално-стамбене и имовинско-правне послове ОУ-е општине Велико Градиште донело је решење као у диспозитиву.

Решено у Одељењу за урбанизам, комунално-стамбене и имовинско-правне послове Општинске управе општине Велико Градиште под бр. 350-1/2013-06 од 27.02.2013. године.

Обрађивачи:

Снежана Милетић, дипл.гео.пр.пл.

Дејан Тошић, грађ.техничар

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА:

Живорад Илић, дипл.инж.грађ.

#### САДРЖАЈ:

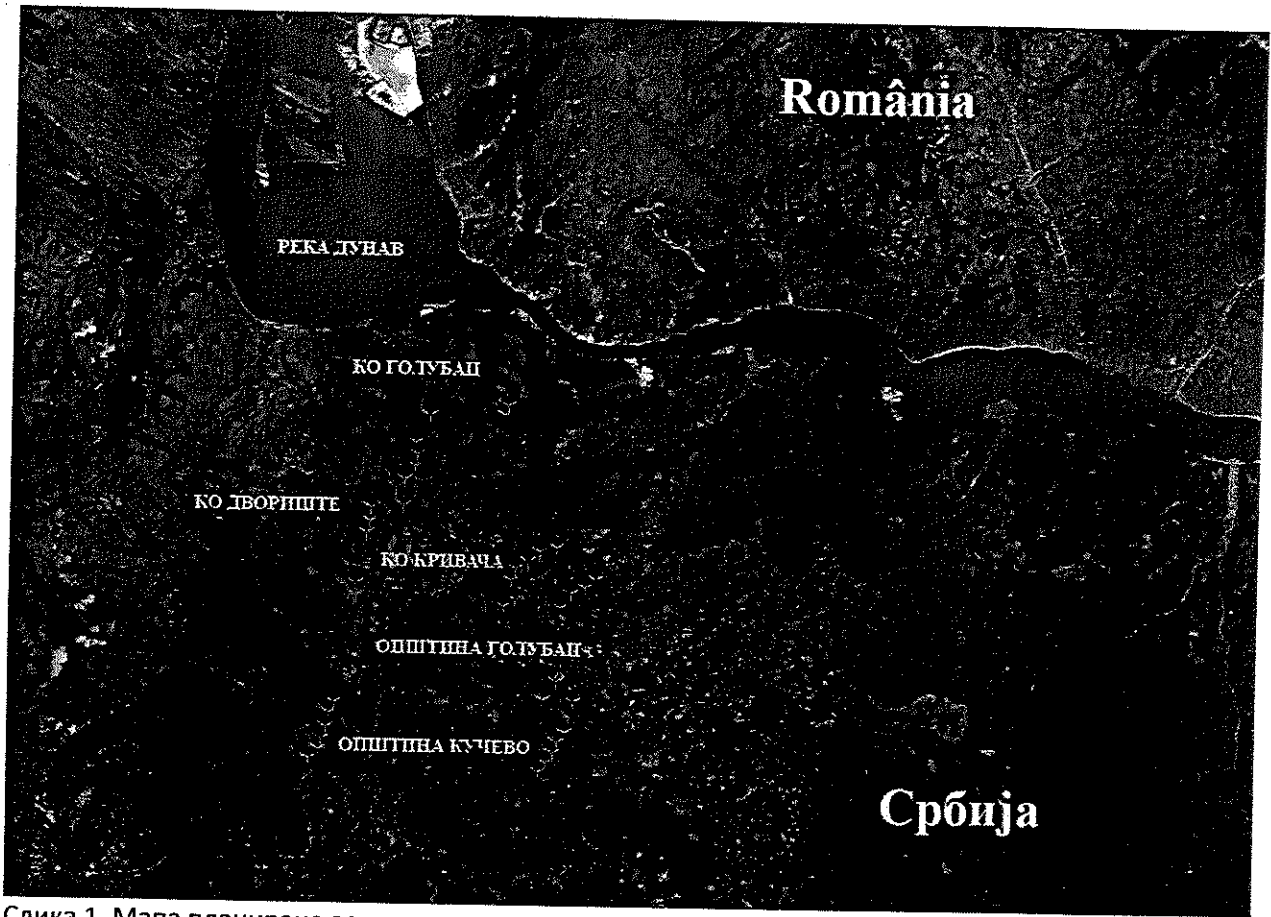
1. Решење о изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације подручја ветроелектране "Кривача" на територији општине Велико Градиште ..... 1

**NOTIFICATION TO AN AFFECTED PARTY OF A PROPOSED ACTIVITY UNDER ARTICLE 3 OF THE CONVENTION**

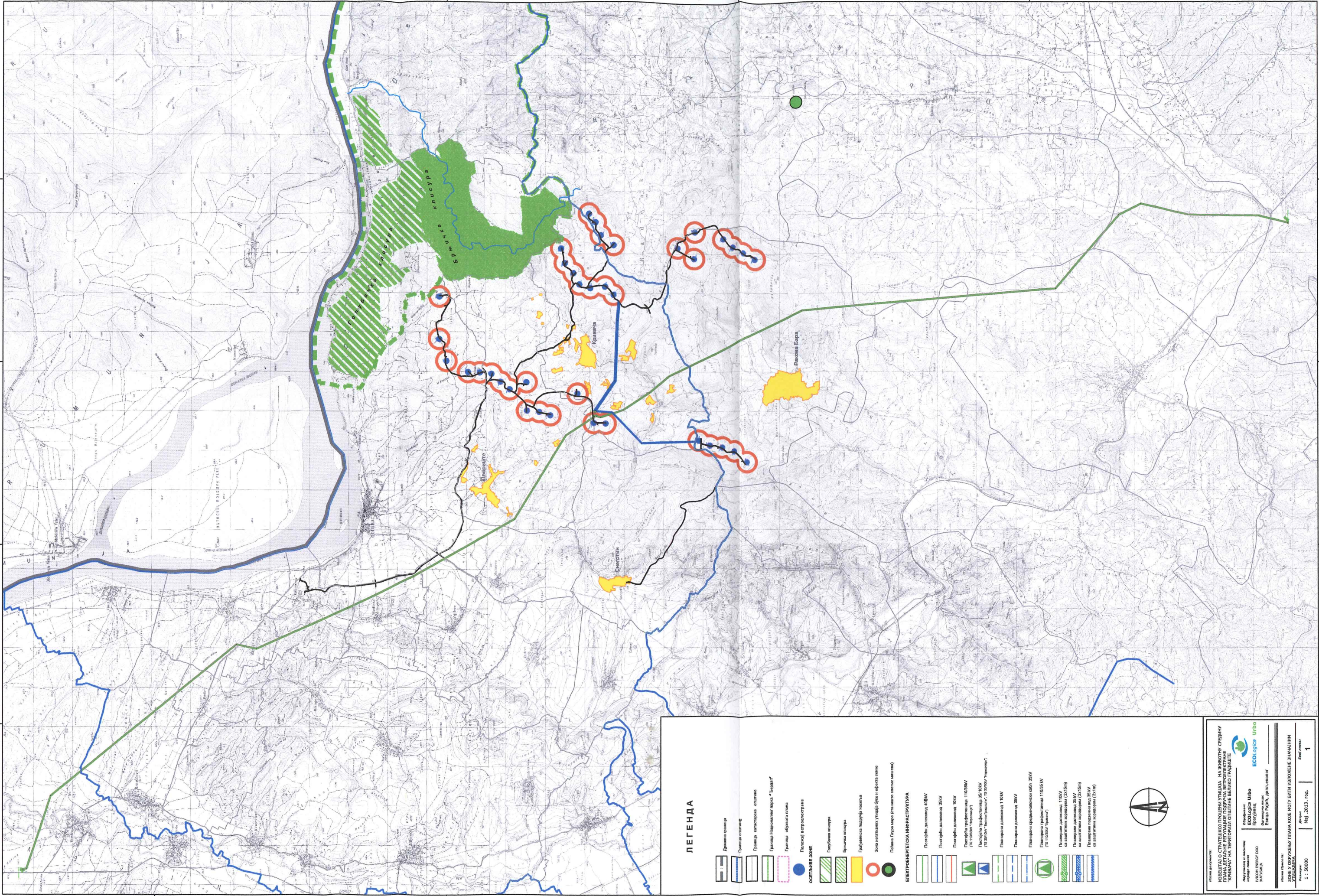
<b>1. INFORMATION ON THE PROPOSED ACTIVITY</b>	
<b>(i) Information on the nature of the proposed activity</b>	
Type of activity proposed	Izgradnja vetroelektrane
Is the proposed activity listed in Appendix I to the Convention?	Yes
Scope of proposed activity (e.g. main activity and any/all peripheral activities requiring assessment)	<p>Izgradnja vetroelektrane „Krivača“ na teritoriji opština Golubac i Kučevo. Vetroelektranu čine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vetrogeneratori (40)</li> <li>• elektroenergetski razvod i spojen stance</li> <li>• trafostanice i dalekovod</li> <li>• sistem za komunikaciju, daljinski nadzor i upravljanje.</li> </ul> <p>Za potrebe projekta ukupno je potrebno izgraditi 30 896 m pristupnih saobraćajnica i 18 499 m servisnih saobraćajnica.</p>
Scale of proposed activity (e.g. size, production capacity, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukupan broj vetrogeneratora koji čine vetroelektranu 40,</li> <li>• Ukupna snaga vetroelektrane 103,32 MW,</li> <li>• Prečnik temelja vetrogeneratora 16,5-18 m,</li> <li>• Visini stuba 100 m,</li> <li>• Diameter 117m,</li> <li>• Nominalni broj obrtaja rotora 15,0 okr/min,</li> <li>• Broj elisa 3,</li> <li>• Pojedinačana snaga vetrogeneratora 3MW</li> </ul>
Description of proposed activity (e.g. technology used)	<p>Princip rada vetroelektrane zasniva se na tome da se elise vetrogeneratora okreću u smeru kazaljke na satu kada je brzina vetra veća od 3 m/s. Okretanjem elisa dolazi do okretanja rotora i stvaranja kinetičke energije koja se preko multiplikatora i generatora pretvara u električnu energiju. Pri većim brzinama vetra stvara se energija veće snage. Rad pri brzini vetra od 12 m/s stvara energija od 2400 kW što je optimum. Maksimalna radna brzina vetra je brzina od 25 m/s kW prilikom koje se vetroturbina automatski zaustavlja i održava u zakočenom stanju.</p>
Description of purpose of proposed activity	<p>Svrha realizacije projekta je proizvodnja električne energije. Najveća količina proizvedene električne energije biće plasirana u elektroenergetski prenosni sistem. Određena manja količina energije biće korišćena za internu potrošnju objekata na lokaciji i za potrebe samih vetrogeneratora, u cilju pokretanja hidrauličkog sistema za kočenje rotora turbine.</p>
Rationale for proposed activity (e.g. socio-economic, physical geographic basis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proizvodnja električne energije iz energije vetra je pogodna za snabdevanja energijom izolovanih, raštrkanih udaljenih naselja u udaljenim selima i za direktno ukjučivanje u elektroenergetski sistem,</li> <li>• vetrogeneratori mogu podstaći ekonomski razvoj lokalnih zajednica,</li> <li>• vetrogeneratori spadaju u kategoriju povlašćenih proizvođača energije,</li> <li>• prostorni kapacitet predmetne lokacije je zadovoljavajući za bezbedno obavljanje predmetne delatnosti,</li> <li>• karakteristike vetra na predmetnom području su povoljne sa aspekta realizacije i redovnog rada Projekta,</li> <li>• predmetno područje je na značajnoj udaljenosti od stambenih objekata i zona veće gustine stanovanja,</li> <li>• u granicama predmetnog područja nema zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara,</li> <li>• u neposrednom okruženju nema izvorišta vodosnabdevanja, terena i područja za sport i rekreaciju, turističkih i izletničkih punktova i područja, javnih i drugih objekata i sadržaja koji bi mogli biti ugroženi radom Projekta.</li> </ul>
Additional information/comments	
<b>(ii) Information on the spatial and temporal boundaries of the proposed activity</b>	
Location+	<p>Izgradnja vetroelektrane se planira u severoistočnom delu Srbije u braničevskom upravnom okrugu većim delom na teritoriji opštine Golubac (KO Golubac, KO Dvorište, KO Krivača), a manjim delom na teritoriji opštine Kučevo (KO Rakova Bara, KO Radenka). Vetrogeneratori će biti smešteni na uzvišenjima Golo brdo (505 m), Veliko Cerje (515 m), Malo Cerje (500 m), Veliki Kokočar (554 m), Čuka (515 m), Tilva (561 m), Debelo Brdo (577 m) i Krivačka Tilva (592 m). Udaljenost lokacije vetroelektrane od državne granice sa Republikom Rumunijom iznosi oko 6,5 km.</p>
Description of the location (e.g. physical-geographic, socio-economic characteristics)	<p>Okruženje predmetnog područja je retko naseljeno. Najbliže naselje je Krivača na oko 800m udaljenosti. U okruženju nema proizvodnih kompleksa koji bi mogli da dovedu do ugrožavanja kvaliteta vode, vazduha i zemljišta kao ni do povećanja nivoa buke. Neposredno okruženje područja planirane vetroelektrane čine poljoprivredno i šumsko zemljište. Najveći deo područja zauzima brdsko-planinski tip reljefa, sa postepenim prelazom preko brežuljkastog i brdovitog u planinski reljef prema severu i jugu, a naglim prelazom od naselja Brodice prema istoku u planinski, gusto pošumljenih i gotovo nepristupačnih terena.</p>
Rationale for location of proposed activity (e.g. socio-economic, physical-geographic basis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• područje za izgradnju vetroelektrane je planirano na osnovu važećih razvojnih dokumenata, koji su usvojeni na skupštinama lokalnih samouprava (Prostorni plan opštine Golubac, Prostorni plan opštine Kučevo).</li> <li>• prostorni kapacitet predmetne lokacije je zadovoljavajući za bezbedno obavljanje predmetne delatnosti,</li> <li>• karakteristike vetra na predmetnom području su povoljne sa</li> </ul>

	<p>aspekta realizacije i redovnog rada Projekta,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• predmetno područje je na značajnoj udaljenosti od stambenih objekata i zona veće gustoće stanovanja,</li> <li>• u granicama predmetnog područja nema zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara,</li> <li>• u neposrednom okruženju nema izvorišta vodosnabdjevanja, terena i područja za sport i rekreaciju, turističkih i izletničkih punktova i područja, javnih i drugih objekata i sadržaja koji bi mogli biti ugroženi radom Projekta.</li> </ul>
Time-frame for proposed activity (e.g. start and duration of construction and operation)	Početak izgradnje se očekuje 2014. godine. Predpostavlja se da je radni vek jedne vetroelektrane oko 25 godina. Nakon tog perioda Nosilac Projekta je u obavezi da izvrši procenu da li se vetroelektrana može još koristiti ili se mora ukloniti ili se samo izvršiti zamena pojedinih turbina.
Maps and other pictorial documents connected with the information on the proposed activity	U prilogu
Additional information/comments	
<b>(iii) Information on expected environmental impacts and proposed mitigation measures</b>	
Scope of assessment (e.g. consideration of: cumulative impacts, evaluation of alternatives, sustainable development issues, impact of peripheral activities, etc.)	Energija vetra ne stvara štetne emisije niti opasan otpad, ne osiromašuje prirodne resurse, nije uzrok oštećenja životne sredine zbog korišćenja resursa, transporta ili upravljanja otpadom. Vetroturbine zauzimaju manje od 1% površine zemljišta. Kada se izgrade i počnu sa radom, postojeće aktivnosti (kao na primer poljoprivreda i prohodnost lokacije), mogu da se nastave oko njih.
Expected environmental impacts of proposed activity (e.g. types, locations, magnitudes)	<p>Staništa na ovom području su pod stalnim uticajem čoveka. Obzirom da na području Venca, Debelog brda, Rakobarskog visa i Tive, već postoje putevi, izgradnjom vetrogeneratora, kao i rekonstrukcijom postojećih i eventualnom izgradnjom novih prilaznih puteva, ne očekuje se da će doći do veće fragmentacije staništa. Rad vetrogeneratora može imati uticaj na ptice i slepe miševе. Stepен uticaja vetroelektrana na ove organizme je različit u zavisnosti od vrste, sezone i lokacije, a uticaji mogu da budu privremeni ili stalni. Značajni potencijalni uticaji koje vetroelektrane imaju na ptice identifikovani su kao:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uznemirenje tokom faza izgradnje i rada, koje dovodi do privremenog ili stalnog izmeštanja ptica sa mesta objekta i njegove okoline;</li> <li>• Smrtnost zbog sudara;</li> <li>• Prepreke kretanju (studije su pokazale da reakcija ptica može da bude različita i da je u vezi sa vrstom ptica i/ili sezonom) i</li> <li>• Direktna gubitak ili degradacija staništa.</li> </ul> <p>Generalno, buka verovatno neće predstavljati značajan problem kada je razdaljina između najbliže vetroelektrane i objekta veća od 800 metara, uz primenu najbolje savremene inženjerske prakse vezane za stvaranje i sprečavanje buke. U krugu prečnika 500 m oko svakog pojedinačnog vetrogeneratora, nema objekata. Na udaljenostima od vetroelektrane koja su veća od 10 prečnika rotora, potencijal za efekat senke je veoma nizak. U prečniku od 500 m oko svakog pojedinačnog vetrogeneratora nema objekata koji bi mogli biti pogođeni efektom senke.</p>
Inputs (e.g. raw material, power sources, etc.)	<p>Realizacija vetroelektrane podrazumeva zauzimanje zemljišta i to za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formiranje platoa (40) zemljanim radovima koji će biti dimenzionisani u skladu sa tehnološkim potrebama montaže vetrogeneratora;</li> <li>• Izgradnjom temelja stubova vetrogeneratora, kružni temelj prečnika 16,5-18 m;</li> <li>• Skladištenje delova vetrogeneratora površine 4900 m<sup>2</sup>;</li> <li>• Parkinge za mehaizaciju;</li> <li>• Prostor za montažu lopatica rotora;</li> <li>• Manipulativni prostor za izvođenje radova montaže.</li> </ul>
Outputs (e.g. amounts and types of: emissions into the atmosphere, discharges into the water system, solid waste)	<p>Čvrst otpad koji će nastati pri građevinskim radovima je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• višak zemlje poreklom od zemljanih radova,</li> <li>• beton od izgradnje betonskih postolja,</li> <li>• drvene daske izgradnje betonskih postolja,</li> <li>• otkraci armature i drugih čeličnih i metalnih delova – metalni otpad,</li> <li>• plastika i drugi otpad komunalnog tipa koji generišu radnici angažovani na građevinskim radovima.</li> </ul> <p>Otpad koji nastane pri popravkama i servisiranju opreme na vetroturbanama (metalni i čelični delovi, plastika, kablovi, električni sklopovi, rabljena ulja)</p>
Transboundary impacts (e.g. types, locations, magnitudes)	Narušavanje slike predela. Ostalih uticaja nema.
Proposed mitigation measures (e.g. if known, mitigation measures to prevent, eliminate, minimize, compensate for environmental effects)	<p>Kroz studiju o proceni uticaja na životnu sredinu će biti propisane i razrađene mere zaštite životne sredine i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mere koje treba preduzeti za uređenje prostora i fazi realizacije Projekta</li> <li>• Tehničko-tehnološke mere</li> <li>• Kompenzacijske mere</li> <li>• Sanitarno-higijenske mere zaštite životne sredine</li> <li>• Mere upravljanja akcidentom</li> <li>• Mere predviđene Zakonom i drugim propisima, normativima i standardima</li> <li>• Mere zaštite životne sredine u slučaju trajnog prekida rada</li> </ul>
Additional information/comments	

<b>(iv) Proponent/developer</b>	
Name, address, telephone and fax numbers	Ivicom Energy doo ul. Jug Bogdana 2 Zagubica Tel. 064 64 99 433 Direktor: Ilija Tošić
<b>(v) EIA documentation</b>	
Is the EIA documentation (e.g. EIA report or EIS) included in the notification?	Yes
If no/partial, description of additional documentation to be forwarded and (approximate) date(s) when documentation will be available	
Additional information/comments	
<b>2. POINTS OF CONTACT</b>	
<b>(i) Points of contact for the possible affected Party or Parties</b>	
Authority responsible for coordinating activities relating to the EIA (refer to decision I/3, appendix) - Name, address, telephone and fax numbers	Republic Romania <b>MINISTRY OF ENVIRONMENT</b> 12 Libertatii Biv, Sector 5, Bucharest Telephone: 004 021 316 02 15  Web: <a href="http://www.mmediu.ro">http://www.mmediu.ro</a>
List of affected Parties to which notification is being sent	Republika Rumunija
<b>(ii) Points of contact for the Party of origin</b>	
Authority responsible for coordinating activities relating to the EIA (refer to decision I/3, appendix) - Name, address, telephone and fax numbers	Republika Srbija Ministarstvo energetike, razvoja i zaštite životne sredine Omladinskih brigada broj 1 11070 Novi Beograd +38111 31 31 356
Decision-making authority if different than authority responsible for coordinating activities relating to the EIA - Name, address, telephone and fax numbers	
<b>3. INFORMATION ON THE EIA PROCESS IN THE COUNTRY WHERE THE PROPOSED ACTIVITY IS LOCATED</b>	
<b>(i) Information on the EIA process that will be applied to the proposed activity</b>	
Time schedule	Zahtev o potrebi procene uticaja na životnu sredinu izgradnje vetroelektrane Krivača je dostavljen Ministarstvu energetike, razvoja i zaštite životne sredine 24.04.2013.godine. Procedura procene uticaja na životnu sredinu traje najmanje četiri meseca
Opportunities for the affected Party or Parties to be involved in the EIA process	Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo, 1991)
Opportunities for the affected Party or Parties to review and comment on the notification and the EIA documentation	Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo, 1991) – Republika Rumunija ima pravo da odgovori na notifikaciju u roku od šest nedelja po dobijanju iste
Nature and timing of the possible decision	Po donošenju rešenja o potrebi procene uticaja na životnu sredinu, investitor ima rok od godinu dana da preda Ministarstvu, Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu. Procedura razmatranja Studije i davnja saglasnosti na Studiju traje najmanje tri meseca.
Process for approval of the proposed activity	Saglasnost na studiju o proceni uticaja je jedan od uslova za dobijanje građevinske dozvole
Additional information/comments	
<b>4. INFORMATION ON THE PUBLIC PARTICIPATION PROCESS IN THE COUNTRY OF ORIGIN</b>	
Public participation procedures	Zahtev o potrebi procene uticaja na životnu sredinu se oglašava u javnom glasilu u trajanju od deset dana, za to vreme zainteresovanoj javnosti je omogućen uvid u sadržinu zahteva. Rešenje na prvi zahtev se oglašava 15 dana, nakon čega postaje pravosnažno. Studija o proceni uticaja se oglašava u javnom glasilu i dostupna je javnosti na uvid u trajanju od 20 dana, nakon čega se organizuje javna rasprava na kojoj mogu učestvovati sve zainteresovane strane (pojedinci i organizacije). Rešenje o saglasnosti na studiju se olašava 15 u javnom glasilu i to je rok za podnošenje žalbe na isto.
Expected start and duration of public consultation	Oglašavanje Zahteva o potrebi procene uticaja na životnu sredinu se očekuje u toku meseca maja. Oglašavanje će trajati deset dana.
Additional information/comments	
<b>5. DEADLINE FOR RESPONSE</b>	
Date	Šest nedelja od dana prijema notifikacije



Слика 1. Мапа планиране ветроелектране+



**ЛЕГЕНДА**

- Државна граница
- Граница општине
- Граница категоријске општине
- Граница Националног парка "Борак"
- Граница окупационог плана
- Место изградње станице
- Осетљиве зоне
- Губљена култура
- Брвнара култура
- Грбанава култура
- Зона легитимних утицаја буке и вибрација саобраћаја
- Зелена линија

- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**
- Постројба напонске 400kV
  - Постројба напонске 250kV
  - Постројба напонске 100kV
  - Планирана трансформациона 110/20kV (10/20kV "Чепчево")
  - Планирана трансформациона 35/10kV (10/35kV "Брвнара")
  - Планирана трансформациона 110/20kV (10/20kV "Чепчево")
  - Планирана напонска 110kV
  - Планирана напонска 250kV
  - Планирана напонска 400kV
  - Планирана трансформациона 110/20kV (10/20kV "Чепчево")
  - Планирана трансформациона 35/10kV (10/35kV "Брвнара")
  - Планирана напонска 110kV са заштитним коридором (CZ100)
  - Планирана напонска 250kV са заштитним коридором (CZ150)
  - Планирана напонска 400kV са заштитним коридором (CZ170)



Име документа:  
**ИЗВЕШТАЈ О СТАТИСКОЈ ПРОЈЕКЦИЈИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИШТУ**  
**ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ПОДРУЧЈА ВЕТРОЕНЕРГЕТСКИХ**  
**ПОЈАВА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ ВЕРИЉКО УГРБИШТЕ**

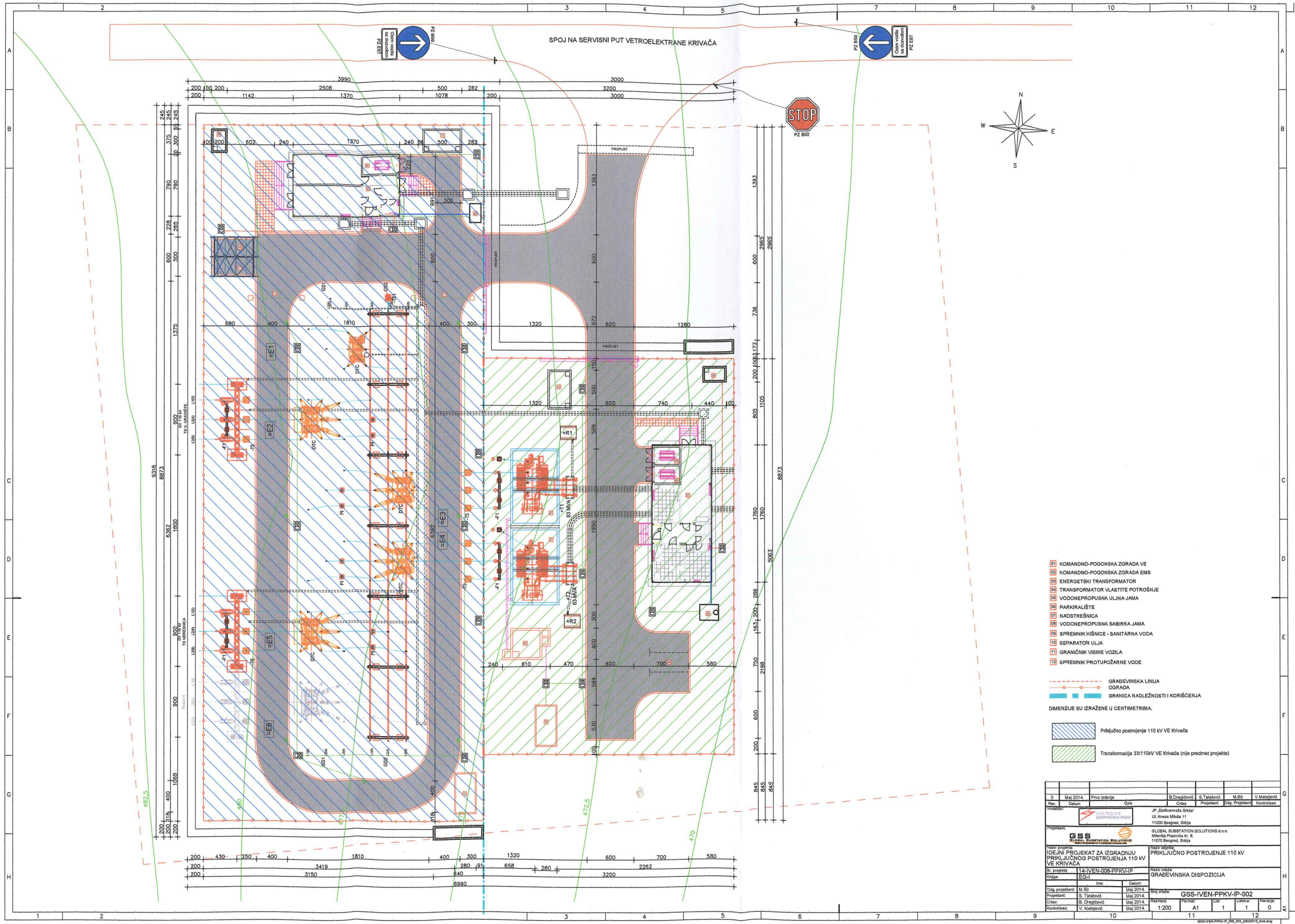
Материјал и подаци:  
**ECOLOGICA Urbo**  
 Крупањак  
 Београдски универзитет  
 Факултет за грађевинарство

Име и презиме:  
**ECOLOGICA Urbo**  
 Крупањак  
 Београдски универзитет  
 Факултет за грађевинарство

Масштаб:  
 1 : 50000

Датум:  
 Мај 2013. год.

Број листа:  
 1



- 01 KOMANDNO-POGONSKA ZGRADA VE
- 02 KOMANDNO-POGONSKA ZGRADA EMS
- 03 ENERGETSKI TRANSFORMATOR
- 04 TRANSFORMATOR VLASTITE POTROŠNJE
- 05 VODONEPROPUŠNA ULJNA JAMA
- 06 PARKIRALIŠTE
- 07 NADSTREŠNICA
- 08 VODONEPROPUŠNA SABIRNA JAMA
- 09 SPREMIŠNIK KOŠNICE - SANITARNA VODA
- 10 SEPARATOR ULJA
- 11 GRANIČNIK VISINE VOZILA
- 12 SPREMIŠNIK PROTUPOŽARNE VODE

- GRADEVINSKA LINIJA
- OGRAĐA
- GRANICA NADLEŽNOSTI I KORIŠĆENJA

- DIMENZIJE SU IZRAŽENE U CENTIMETRIMA.
- Priključno postrojenje 110 kV VE Krivača
  - Transformacija 33/110kV VE Krivača (nije predmet projekta)

0	Maj 2014	Prvo izdanje	B. Dragičević	S. Tatalović	M. Ilić	V. Matejević	
Rev.	Datum		Opis	Crtao	Projektant	Čig. Projektant	Kontrolisao
Projekat:			JP „Elektromreža Srbije“ UL Kralja Milana 11 11000 Beograd, Srbija				
Projekat:			GLOBAL SUBSTATION SOLUTIONS d.o.o. Miletića Popovića br. 6, 11000 Beograd, Srbija				
Naziv projekta: IDEJNI PROJEKAT ZA IZGRADNJU PRIKLJUČNOG POSTROJENJA 110 kV VE KRIVAČA			Naziv objekta: PRIKLJUČNO POSTROJENJE 110 kV GRADEVINSKA DISPOZICIJA				
Br. projekta: 14-IVEN-008-PPKV-IP			Naziv objekta: GRADEVINSKA DISPOZICIJA				
Koliga: EGH							
Čig. projektant: M. Ilić		Datum: Maj 2014.					
Projektant: S. Tatalović		Maj 2014.		Broj objekta: GSS-IVEN-PPKV-IP-002			
Crtao: B. Dragičević		Maj 2014.		Razmera: 1:200			
Kontrolisao: V. Matejević		Maj 2014.		Format: A1			
				List: 1			
				Ulova: 1			
				Revidirao: 0			