

*ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич*

ИНФОРМАЦИЯ

**за преценяване на необходимостта от ОВОС
на инвестиционно предложение**

**„Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ /ТЪРГОВСКО НАИМОВАНИЕ/: „НИМЕКС-2004“ ЕООД, ЕИК 131198809
УПРАВИТЕЛ - ЮС

БКОВИЦ

IEB №76, ЕТ.3, АП.6

II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

а) Размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост

С настоящото инвестиционно предложение Възложителят предвижда редуциране обхвата на първоначално одобрено инвестиционно предложение за „Изграждане на осемнадесет вятърни генератора“ в землището на с. Горичане, община Шабла, област Добрич, с Решение по оценка въздействието върху околната среда №ВА- 10/21.11.2011г. на РИОСВ- Варна, необжалвано и влязо в сила, с издадено Разрешение за строеж №1/04.11.2015г. от Областен управител на област Добрич, и издаден от РИОСВ-Варна Констативен протокол №014052/29.10.2021г.

Одобреното ИП през 2011 година с Решение по ОВОС №ВА-10/21.11.2011г. на РИОСВ- Варна се отнася за „Изграждане на 18 вятърни генератора с обща мощност до 54 MW, една елподстанция и съпътстваща инфраструктура в землищата на селата Горичане, община Шабла и Раковски, община Каварна“. Съгласно одобреното ИП, техническите данни на ветрогенераторите са:

- номинална мощност до 3.0 MW
- височина на кулата до 105м.
- диаметър на ротора до 93м.

Към настоящия момент ветрогенератори, с вече одобрените параметри, не се произвеждат. Световната тенденция в продуктовата гама на производителите е в посока на интензивно увеличение на единичната мощност и размери на съоръженията, респективно се увеличава тяхната ефективност. При по-големи технически параметри се постига по-пълноценно и ефективно преобразуване на вятърната енергия в електрическа.

За да отговаря на текущите пазарни изисквания, за да се постигне по-висока ефективност и икономическа обоснованост, Възложителят е взел решение да реализира проекта с ветрогенератори от ново поколение, които са с по-големи технически параметри от одобрените. Изборът на модерни, по-ефективни ветрогенератори създава възможността за съществено намаление на въздействието върху околната среда чрез намален обхват на ИП, като редуцира броя на първоначално заявените от 18 на 8 бр., така обхватът на инвестиционното предложение се изменя на „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори“ и променя техническите характеристики на ветрогенераторите с такива от ново поколение, с височина на кулата до 125м, диаметър на ротора до 163м, мощност до 8MW всеки, независимо от избрания модел (търговска марка) и производител:

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

Табл.1. Сравнителна таблица на техническите параметри на ветрогенератори:

Параметър	Одобрени	Промяна – ново поколение
Височина на кулата	До 105 м	До 125 м
Диаметър на ротора	До 93 м	До 163 м
Номинална мощност	До 3MW	До 8 MW

Към настоящия момент нашето инвестиционно предложение е за редуциране на броя на първоначално заявените ветрогенератори от 18 на 8 бр.

• Обхват, мащабност, производителност и оформление

Ветроенергийният парк, в новия обхват, представлява комплекс от общо 8 броя ветрови турбини от ново поколение, с нови технически параметри: височина на кулата до 125м, диаметър на ротора до 163м, мощност до 8MW всеки, подземни кабелни връзки, пътни подходи и технологични площаадки.

Сравнителни таблици – засегнати площи от одобреното ИП и от новия обхват:

Табл.2. Фундаменти и вътрешни пътища / кабелни трасета 20кV

№	ВГ	УПИ	процедиран обхват			редуциран обхват				
			№*	ид.№	фундамент	вътр. път	обща площ кв.м.	фундамент	разширение фунд.	вътр. път
1	1	16095.31.104	361	939	1 300	361	539	939	1 839	
2	2	16095.27.171	361	3 002	3 363	361	539	3 002	3 902	
3	3	16095.27.169	361	1 788	2 149	361	539	1 788	2 688	
4	4	16095.27.173	361	604	965	*	*	*	*	
4	5	16095.28.136	361	239	600	361	539	239	1 139	
път		16095.28.138	0	412	412	0	0	412	412	
път		16095.28.140	0	761	761	0	0	761	761	
5	6	16095.30.203	361	2 040	2 401	361	539	2 040	2 940	
7		16095.30.204	361	1 737	2 098	*	*	*	*	
6	8	16095.30.206	361	1 522	1 883	361	539	1 522	2 422	
9		16095.31.101	361	258	619	*	*	*	*	
10		16095.31.113	361	470	831	*	*	470	470	
път		16095.31.108	0	72	72	0	0	72	72	
път		16095.31.107	0	1 757	1 757	0	0	1 757	1 757	
7	11	16095.31.110	361	171	532	361	539	171	1 071	
12		16095.32.59	361	243	604	*	*	*	*	
13		16095.33.191	361	234	595	*	*	*	*	
14		62092.14.131	361	393	754	*	*	*	*	
15		16095.30.200	361	243	604	*	*	*	*	
16		16095.30.198	361	308	669	*	*	*	*	
17		16095.29.86	361	946		*	*	*	*	
8	18+път	16095.29.86	361	1 955	3 623	361	539	1 955	2 855	
П/ст		16095.15.9	1203	0	1 203	*	*	*	*	
		ОБЩО кв.м.		7701	20 092	27 793	2 888	4 312	15 127	22 327

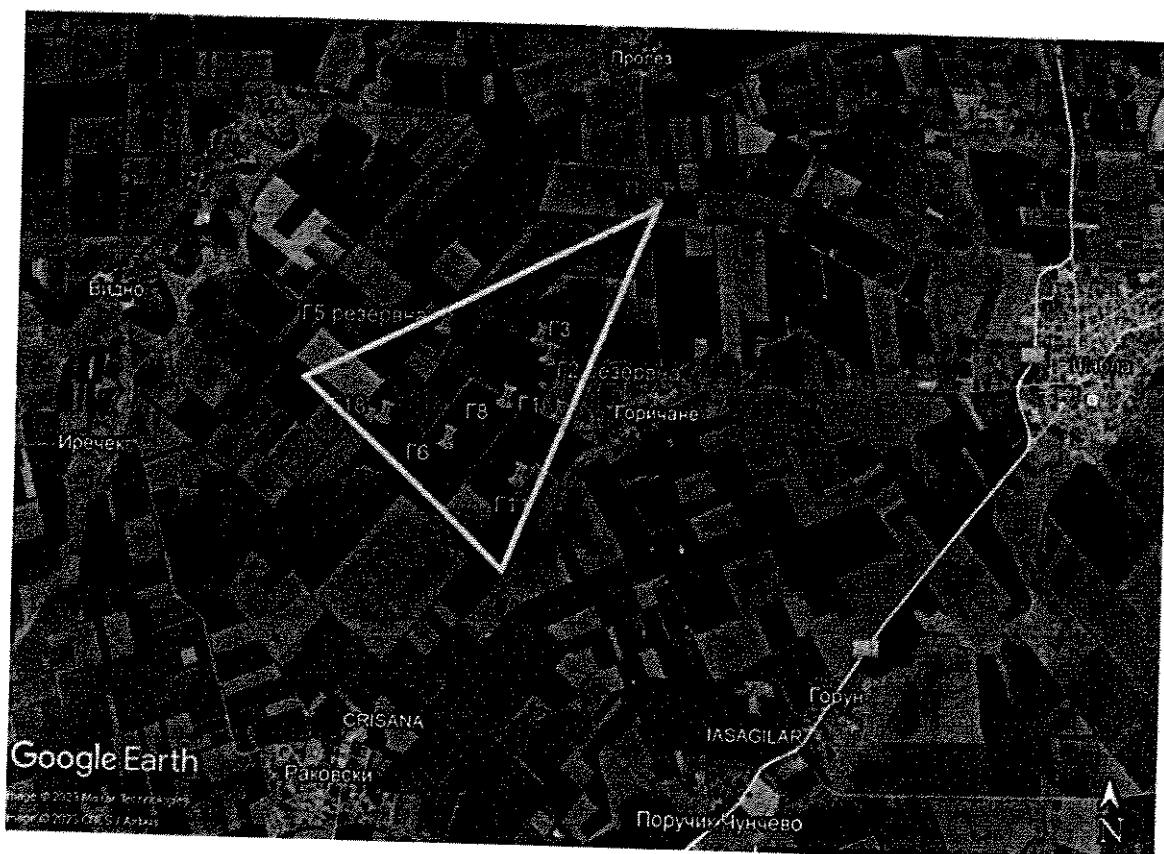
*Номерацията на ВГ съответства на старото ИП с 18 бр. ВГ

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

Ветрогенераторите ще бъдат разположени в следните процедури поземлени имоти, находящи се в землището на с. Горичане, община Шабла, област Добрич: ПИ №№ 16095.31.104 /стар 31.60/, 16095.27.171 /стар 27.162/, 16095.27.169 /стар 27.160/, 16095.28.136 /стар 28.132/, 16095.30.203 /стар 30.177/, 16095.30.206 /стар 30.173/, 16095.31.110 /стар 31.62/, 16095.29.86 /стар 29.64/. Заедно с подстанцията на обекта, който ще бъде разположен в ПИ №16095.15.26 /вж. „Присъединяване“ по-долу/, инвестиционното предложение се разпростира върху територия от приблизително 9 кв. км /триъгълникът, очертан във фиг. 1/.

Според ветровия одит, прогнозното годишно производство на ИП е оценено на 200 ГВч, достатъчно за захранване на приблизително 14 хил. домакинства. Това представлява увеличение спрямо прогнозното годишно производство до 120 ГВч за одобрено вече ИП. Това увеличение на фона на намаления обхват на ИП се дължи на значителното подобрена производителност на текущото поколение ветрогенератори. Заради по-голямата площ на въртене на ротора и по-високата кула, един ветрогенератор от новото поколение е приблизително 4 пъти по производителен от ветрогенератор от второто /предишното/ поколение, произведен в периода 2005-2015 г.

Прогнозните спестени емисии от ИП са оценени на 229 000 т CO₂ годишно.



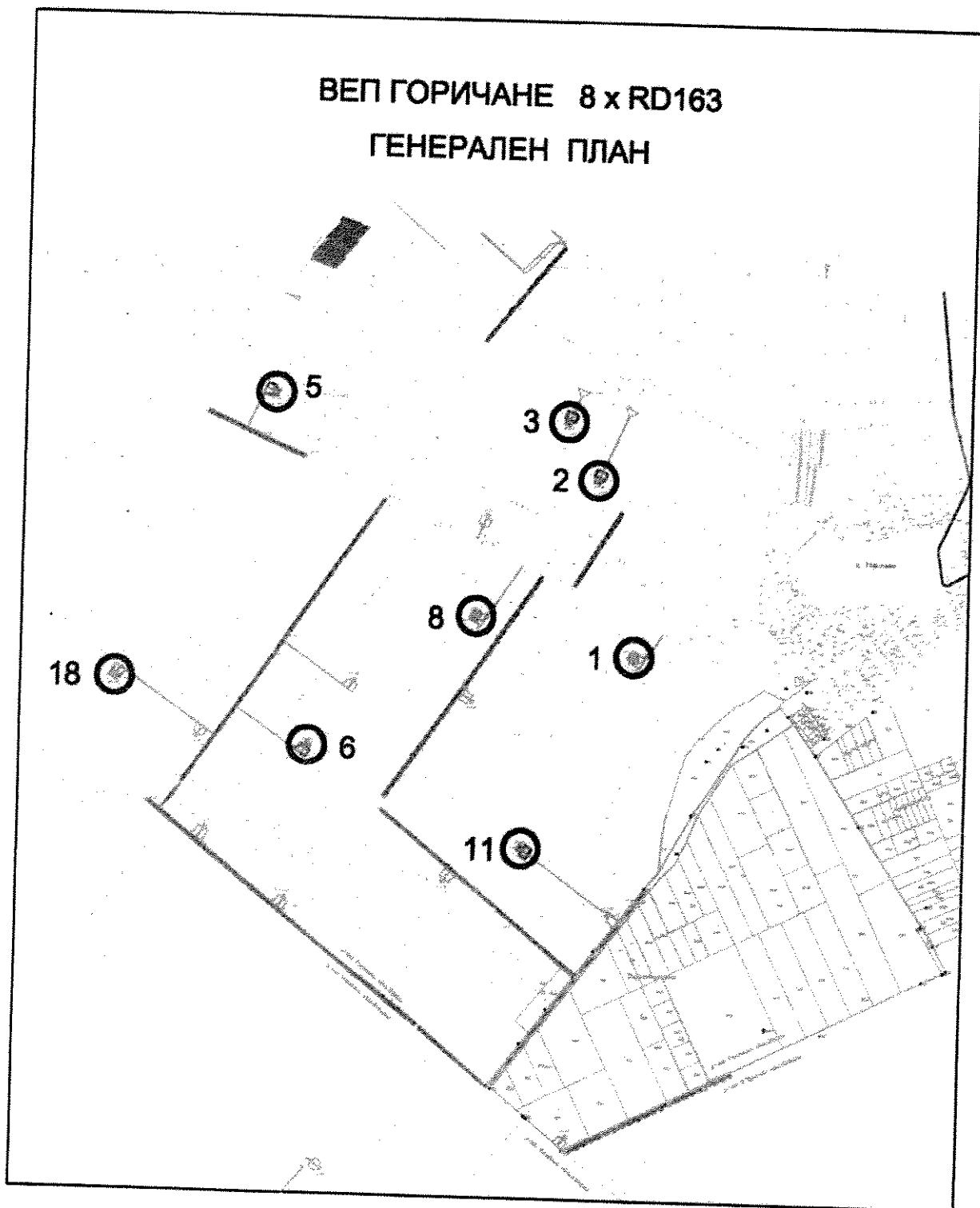
Фиг. 1. Местоположение и територия на инвестиционното предложение

При първоначалното разработване на проекта, конкретното устройствено предназначение на всеки поземлен имот е променено „за производство на ел.енергия“, извършени са всички проучвателни дейности, одобрени ПУП-ПЗ за всеки имот, пълен комплект технически проекти, подробен устройствен план- парцеларен план за линейна инфраструктура, и положително решение по ОВОС, и инвестиционният проект съответства на всички съществени изисквания за строежите.

Генералният план /фиг. 2/ на ветроенергийния парк се разглежда в различни алтернативни варианти. Например ветрогенераторът, планиран за изграждане в ПИ 16095.28.36 /ветрогенератор №5/ се разглежда като алтернатива на планиран ветрогенератор за изграждане в ПИ 16095.28.134 /ветрогенератор №16 от

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

ВЕП „Пролез“ – инвестиционно предложение разположено на територията на землищата на с. Пролез и с. Горичане, община Шабла/. Също така ветрогенераторът, предвиден за изграждане в ПИ 16095.27.171 /ветрогенератор №2/ се разглежда като алтернатива на ветрогенератори №1 и №3 в ПИ 16095.31.104 и 16095.27.169. Наличието на такива алтернативи е от значение за настоящото инвестиционно предложение и въздействието му, защото общия брой ветрогенератори може да бъде по-малко от 8 в зависимост от избраните алтернативи.



Фиг. 2. Оформление /ген. план/ на инвестиционното предложение

- Засегнатата площ и обем**

При по-големи технически параметри на съоръженията- ветрогенератори от ново поколение, следва да се увеличи площта на основата му, за да се съхрани неговата устойчивост. Въпреки това, общата площ за фундаменти се намалява с намаления брой ветрогенератори. Възложителят е осигурил допълнителни площи от съседни имоти, които да бъдат добавени към вече одобрените площи за изграждане на ветрогенератори. За тази цел е сключил предварителни договори за учредяване на право на строеж и право на ползване, и за сервитути със собствениците на поземлените имоти.

За разполагането на по-големи фундаменти във всеки имот, освен вече съгласуваните и одобрени ПУП-ПЗ, възложителят инициира изготвянето на задания за изработване на ПУП-ПЗ на допълнителни площи за разширение на фундаменти около одобрените площадки и входира през м. Септември, 2023г. заявления за допускане до изработване на ПУП –ПЗ в Община Шабла. Одобрението на проектите за ПУП-ПЗ ще послужи за промяна на предназначението на части от съседните имоти, които в последствие ще се обединят с вече одобрените площадки, за постигане на необходимата площ. Територията предвидена за изграждане на ВЕП е в съответствие с предвижданията и целите, заложени в ОУП на община Шабла, одобрен през м. юли, 2023г.

Общо за вятърния парк, засегнатите площи от изграждане на фундаменти и вътрешни служебни пътища, при редуциран брой ветрогенератори от 18 на 8 бр., ще бъдат намалени от 27 793 кв.м. /от одобрено ИП/ на 22 327 кв.м., от които: 7,20 дка за фундаменти и 15,13 дка за вътрешни пътни връзки. Засегнатите площи от кранови площадки, които са временни и ще бъдат рекултивирани, при редуциран брой ветрогенератори от 18 на 8 бр., се намаляват от 31 434 кв.м. /от одобрено ИП/ на 25 520 кв.м. Следователно засегнатите площи са чувствително редуцирани в новия обхват в сравнение с процедураните. Поради това очакваното общо въздействие, в сравнение с оцененото, е по-малко.

С въртенето на витлата и нацелата, всеки ветрогенератор пряко засяга обем въздух във форма на кълбо в размер до 2,27 млн. м³, в зависимост от диаметъра на ротора, или до 18,14 млн. м³ общо за 8 бр. ветрогенератора. Предвид потенциалното въздействие върху фауна, обаче, по-консервативно е да се счита засегнатият обем въздух във форма на цилиндър с площ равно на площта на въртене на витлата – до 20 867 м² – и височина равно на най-високата точка на въртене на ротора – до 206,5м, или обем в размер до 4,31 млн. м³ на ветрогенератор и общ обем до 34,47 млн. м³ за инвестиционното предложение.

Табл.3. Кранови площиадки – временни, ще се рекултивират

№	ВГ	УПИ	процедиран обхват	редуциран обхват
			площ кв.м.	обща площ кв.м.
1	1	16095.31.104	1 719	3 190
2	2	16095.27.171	1 562	3 190
3	3	16095.27.169	1 562	3 190
	4	16095.27.173	1 696	*
4	5	16095.28.136	1 830	3 190
	път	16095.28.138	*	*
	път	16095.28.140	*	*
5	6	16095.30.203	1 763	3 190
	7	16095.30.204	1 764	*
6	8	16095.30.206	1 507	3 190
	9	16095.31.101	1 969	*
	10	16095.31.113	1 473	*
	път	16095.31.108	*	*
	път	16095.31.107	*	*
7	11	16095.31.110	1 548	3 190
	12	16095.32.59	1 856	*
	13	16095.33.191	1 790	*
	14	62092.14.131	1 540	*
	15	16095.30.200	1 934	*
	16	16095.30.198	2 407	*
	17	16095.29.86	1 729	*
8	18+път	16095.29.86	1 786	3 190
		ОБЩО кв.м.	31 434	25 520

*Номерацията на ВГ съответства на старото ИП с 18 бр. ВГ

Табл.4. Кабелни трасета 20кV – външни

НТП	УПИ ид.№	външни съгл. ПУП-ПП, м	
		процедиран обхват	редуциран обхват
16095.27.51	Път IVкл.	244	*
16095.28.36	Път IVкл.	8	8
16095.27.47	полски път	2 178	*
16095.17.85	полски път	974	974
16095.27.47	полски път	2 180	2 180
16095.31.54	полски път	985	985
16095.28.128	полски път	307	307
16095.31.52	полски път	1 012	1 012
16095.33.53	полски път	1 240	286
16095.32.31	полски път	742	*
16095.33.57	полски път	432	*
16095.32.33	полски път	422	*
16095.30.159	полски път	691	*
16095.37.5	полски път	6	*
16095.14.66	полски път	1 492	1 492
16095.37.4	полски път	560	560
16095.14.63	полски път	633	633
16095.29.61	полски път	17	17
16095.30.158	полски път	2 002	1 746
16095.29.58	полски път	417	417
16095.30.156	полски път	648	*
16095.27.51	полски път	954	954
62092.12.93	полски път	24	*
62092.13.122	полски път	770	*
ОБЩО м.		16 938	11 571

Рекапитулация общо за ВЕП Горичане:

Трайно засегнати площи общо 33,90 дка, от които:

- вътре в собствените ПИ – 22,33 дка /фундаменти 7,20 дка и вътрешни пътища 15,13 дка/
- извън собствените ПИ – 11,57 дка /кабелни трасета 11,57 км x ш. сп. 1 м./

Временно засегнати площи общо 25,52 дка монтажни площаадки вътре в собствените ПИ

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

Територията, на която ще се реализира инвестиционното предложение, е земеделска земя III-та категория с бонитетен бал 75, с начин на трайно ползване „нива“. Съседните имоти са ниви и полски пътища.

За разстоянието от поземлените имоти до регулатията на населените места има издадени становища от РИОКОЗ /РЗИ-Добрич през 2009г. / табл.5/. Становищата са издадени на основание чл.6, ал.1 от вече отменената Наредба № 7 за хигиенните изисквания за здравна защита на селищна среда от 25 май 1992 г., с измененията и допълненията на наредбата се посочва, че хигиенно-защитната зона се определя от МЗ. Становищата са предоставени на компетентния орган РИОСВ-Варна в хода на процедурата по ОВОС през 2011г. Наредба № 7 вече е отменена и процедурата по отношения на хигиенните отстояния се провежда по линия на процедурите по ЗУТ и ЗООС, като възложителят на инвестиционното предложение представи актуална информация за обекти, подлежащи на здравна защита, както са определени в §1, т. 3 от Допълнителните разпоредби на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС. Няма промяна в фактическото положение, като всички обекти, подлежащи на здравна защита, основно жилищни сгради, се намират в границите на регулация на с. Горичане.

Табл.5. Отстояние до населено място

№	№ ВТГ	ПИ № стар	ПИ № нов	Отстояние Становище РИОКОЗ/ РЗИ Добрич
1	1	31.60, 31.58	16095.31.104	На 600м зап.от Горичане, Стан.№2022/14.04.09
2	2	27.162, 27.46	16095.27.171	На 630м зап.от Горичане, Стан.№2024/14.04.09
3	3	27.160, 27.45	16095.27.169	На 900м зап.от Горичане, Стан.№2023/14.04.09
4	5	28.132, 28.19	16095.28.136	На 2290м зап.от Горичане, Стан.№1103/11.03.09
5	6	30.177	16095.30.203	На 2040м зап.от Горичане, Стан.№2025/14.04.09
6	8	30.173	16095.30.206	На 1233м зап.от Горичане, Стан.№1099/11.03.09
7	11	31.62, 31.56	16095.31.110	На 1150м зап.от Горичане, Стан.№1106/11.03.09
8	18	29.64	16095.29.86	На 2950м зап.от Горичане, Стан.№7165/02.12.08

На този етап отстоянията се нормират от чл. 141, ал. 1 на *Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ДВ. бр. 53 от 28 юни 2005 г., изм. ДВ. бр. 73 от 5 септември 2006 г. – в съответствие със цитирания член на Наредбата, в разглежданото ИП няма ветрогенератори, разположени на по-малко от 500 м от населено място. (Табл.5.)*

При реализацията на ИП не се очаква да бъдат засегнати обекти подлежащи на здравна защита, имайки предвид и тяхната отдалеченост от територията на ИП.

- Техническа инфраструктура

Достъпът до района на ИП е по пътища четвърти клас. Проектът не предвижда разширение на общинската и републиканска пътна мрежа. За изграждане и експлоатационно поддържане на ветрогенераторите се предвижда транспортен достъп по съществуващи селскостопански пътища външни, като след редуциране на обхвата, общата им дължина намалява от 16 938 м. на 11 571 м.

Достъпът до самата площадка на всеки ветрогенератор вътре в ПИ ще се осъществи с път с трайна настилка. Прекарването на новите *вътрешни* пътни връзки ще засегне общо 15,13 дка земеделска земя. За достъп до ветрогенераторите в периода на тяхното изграждане и експлоатационно поддържане с разработена план-схема. (Фиг.9, стр.33)

• Присъединяване

Произведената ел.енергия от ветрогенераторите, чрез подземни кабели, ще се присъедини към електрическата мрежа чрез Повишаваща ел.подстанция 20/110 kV и Възлова ел.подстанци 110 kV, разположени в ПИ №16095.15.26, находящ се в землището на с. Горичане, община Шабла.

Имотът, в който са разположени подстанциите е с площ от 13 256 кв.м., с трайно предназначение на територията – урбанизирана и начин на трайно ползване „за електроенергийното производство“. Имотът е собственост на „НИМЕКС-2004“ ЕООД, съгласно Нотариален акт за покупко-продажба на поземлен имот №131, том 6, дело №924, вх.рег. №1959 от 01.06.2009г. изд. от Служба по Вписванията гр.Каварна.

Проектът за изграждане на подстанциите в ПИ №16095.15.26 е предмет на самостоятелна процедура в РИОСВ и са получени следните документи:

- от РИОСВ Варна -Становище с изх. №26-00-3283/1/06.07.2009г. – относно необходимостта от ОВОС на ИП с характер „не попада“ в обхвата на Приложения №1 и 2 на ЗООС, „не попада“ в границите на защитени зони от мрежата НАТУРА 2000 и „не подлежи“ на преценка за съвместимост
- от Гл. Архитект на Община Шабла - Разрешение за строеж за обект „Повишаваща станция 20/110kV Нимекс и Възлова станция 110 kV“ №2/24.01.2011г. презаверено на 29.01.2016 г.;
- Протокол Обр.2 от 09.01.2014г. за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа;
- Протокол Обр.10 от 22.07.2014г. за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството.

Възможностите и необходимите условия за присъединяване на ветроенергийния парк към електропреносната мрежа са договорени с Договор №ЕП-64/15.03.2014г. с НЕК ЕАД за присъединяване на производител на електрическа енергия към електрическа мрежа и Допълнително споразумение №1/12.03.2014г. с ЕСО ЕАД/Приложение №1/. Настоящото инвестиционно предложение съответства с първия етап на присъединяване съгласно гореспоменатия договор присъединяване, с заявена и договорена мощност за присъединяване в размер на 40МВ. Води се активна и непрекъсната кореспонденция с ЕСО ЕАД относно уточняване условията за присъединяване, дадени са подробни технически данни и изисквания относно съоръженията и начина на присъединяване, при изпълнение на следното:

- Присъединяването на ветроенергиен парк „Горичане“ ще се осъществи чрез изграждане на нова повишаваща подстанция СрН/110kV в ПИ №16095.15.26, която ще остане собственост на Възложителя. Оттам присъединяването към мрежа 110kV ще се осъществи чрез изграждане на присъединително съоръжение - нова възлова станция 110kV, в непосредствена близост до подстанцията на обекта в същия поземлен имот, която ще бъде прехвърлена в собственост на ЕСО ЕАД по нотариален ред.
- Предвидено е към гореописаните Повишаваща подстанция СрН/110kV и Възлова станция 110kV, разположени в ПИ №16095.15.26, находящ се в землището на с. Горичане, община Шабла да бъде присъединен друг ветроенергиен проект „ВЕП Пролез“, разположен на територията на землищата на с. Пролез и с. Горичане, община Шабла.

• Линейна инфраструктура

Линейната инфраструктура ще се изгради подземно по трасетата на съществуващи общински пътища и в рамките на процедираните имоти. Одобреният парцеларен план за присъединяване към електропреносната мрежа, ще се спазва по съгласувани и одобрени трасета, но ще се изпълнява в намален обхват.

Трасето на кабелните линии включва вътрешни кабелни линии и външни по ПУП-ПП: общо процедирания обхват от 37 031 м. се намалява на 26 698 м. /вътрешни 15 127 м. и външни 11 571 м./ при редуциран обхват.

ПУП-Парцеларен план за линейна инфраструктура - трасе на електропровод 20kV за свързване на

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

поземлени имоти във вятерния парк е съгласуван от РИОСВ - Варна с писмо с изх.№26-00-3469/38/18.08.2014г. в отделна, самостоятелна процедура.

За нуждите на комуникационното осигуряване на ИП (дистанционно наблюдение и управление), ще се изгради оптична кабелна мрежа:

- Между ветрогенераторите и подстанцията – по трасето на кабелните линии 20kV, съгл. ПУП-Парцеларен план - трасе на електропровод 20kV, съгласуван от РИОСВ - Варна с писмо с изх.№26-00-3469/38/18.08.2014г.
- От подстанцията до точка на присъединяване на интернет-доставчик - изработено е Предложение за ПУП-Парцеларен план за елементи на техническата инфраструктура – оптична кабелна линия. Същото е съгласувано от РИОСВ – Варна с писмо с изх.№26-00-3285/9/11.02.2015г.

б) Взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения

Настоящото ИП има връзка със следните други инвестиционни предложения:

- „Изграждане на 18 вятерни генератора с обща мощност до 54 MW, една елподстанция и съществуваща инфраструктура в землищата на селата Горичане, община Шабла и Раковски, община Каварна“, одобрено с решение на РИОСВ-Варна №ВА- 10/21.11.2011г. по оценка въздействието върху околната среда. Настоящото ИП представлява изменение и намаление на обхвата и промяна на техническата характеристика на цитираното ИП. Обхватът, засегнатата площ, и параметрите на цитираното ИП са описани в предходния раздел 1а);
- „Изграждане на ел. подстанция 100 kV /20 kV, с цел захранване на площици за ветрогенератори в землището на с. Пролез, общ. Шабла“, за което е издадено становище на РИОСВ- Варна с изх. №26-00-3283/1/06.07.2009г. – относно необходимостта от ОВОС с характер „не попада“ в обхвата на Приложения №1 и 2 на ЗООС, „не попада“ в границите на защитени зони от мрежата НАТУРА 2000 и „не подлежи“ на преценка за съвместимост. Ветрогенераторите, предмет на настоящото ИП ще се присъединяват към преносната електрическа мрежа чрез ел. подстанцията, предвидена в цитираното ИП. Обхватът, засегнатата площ, и параметрите на цитираното ИП са описани в предходния раздел 1а);
- „Линейна инфраструктура – трасе на електропровод, свързващ ветрогенератори в поземлени имоти №№ 16095.33.191, 30.200, 30.198, 29.87, 29.85, 32.59, 30.202, 27.169, 27.171, 28.136, 31.110, 31.113, 30.204 31.101, 31.104, 30.206 и 27.273 по КК на с. Горичане, общ. Шабла, и ПИ № 62092.14.131 по КК на с. Раковски, общ. Каварна, с подстанция“, за което е издадена преценка на РИОСВ- Варна с изх.№26-00-3469/38/18.08.2014г., че не е необходимо провеждане на процедура по реда на Глава Втора от Наредбата за ОС относно Подробен устройствен план-Парцеларен План (ПУП-ПП) на обекта. Ветрогенераторите, предмет на настоящото ИП ще се присъединяват с ел. подстанцията, предмет на цитираното в предишната точка ИП, чрез електропровода, предмет на цитирания в тази точка ПУП-ПП. Обхватът, засегнатата площ, и параметрите на цитираното ИП са описани в предходния раздел 1а);
- „Елементи на техническата инфраструктура – оптична кабелна линия“, за което е издадено писмо от РИОСВ с изх.№26-00-3285/9/11.02.2015г. за преценка на компетентния орган за необходимостта от провеждане на процедура по реда на Глава втора от Наредбата за ОС, за заявения проект на ПУП-ПП за изграждане на трасе на оптична кабелна линия. Подстанцията, предмет на горецитираното ИП се свързва с националната оптична кабелна мрежа чрез оптичната кабелна линия, предмет на цитираното ИП. Обхватът, засегнатата площ, и параметрите на цитираното ИП са описани в предходния раздел 1а); „Изграждане на седем ветрогенератора и промяна на техническата характеристика на същите в землищата на селата Горичане и Пролез, община Шабла“, което е в процедури по ОВОС и ОС и е издадена оценка на качеството на ДОВОС и ДОС с указания на РИОСВ- Варна с изх. №26-00-3468/A56/11.10.2023 г. Настоящото ИП, когато бъде одобрено, ще бъде предмет на окончателно инвестиционно решение от страна на възложителя заедно с цитираното ИП. Ветрогенератор №5 в рамките на настоящото ИП се разглежда като алтернатива на ветрогенератор №16 от цитираното ИП. Цитираното ИП обхваща изграждане на седем ветрогенератора и промяна на техническите характеристики на същите – височина на кулата до 125m., диаметър на ротора до 163m., мощност до 8MW в поземлени имоти №№ 58596.11.157, 58596.14.57 в землището на

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

- с.Пролез, община Шабла и поземлени имоти №№16095.14.193, 16095.14.189, с обособен път с идентификатор 16095.14.191, 16095.16.72, 16095.18.222, с обособен път с идентификатор 16095.18.224, 16095.28.134 в землището на с. Горичане, община Шабла, заедно със съответната техническа инфраструктура. Ветрогенераторите ще се присъединяват към електропреносната мрежа чрез горецитираната ел. подстанция. Трайно засегнатата площ на цитираното ИП се равнява на 53,28 дка, и временно засегнатата площ от същото се равнява на 13,62 дка;
- „Поставяне на временен преместваем обект – ветроизмервателна мачта“, за което е издадено писмо от РИОСВ за съгласуване местоположение на ветроизмервателна мачта с изх.№26-00-6772/A1/13.09.2023г. Мачтата се поставя за провеждане на актуализиран ветрови одит в съответствие с най-новите международни технически стандарти, който да обосновава окончателното инвестиционно решение на възложителя относно настоящото ИП, както и цитираното в предходната точка ИП, на територията на което е поставена мачтата. Обхватът, параметрите, и засегнатата площ на цитираното ИП са както следва: мачта временно монтирана в поземлен имот с идентификатор №16095.14.190, земеделска територия с НТП „Нива“, с площ 9397кв.м. по ККРР на с. Горичане, община Шабла, област Добрич. Ветроизмервателното оборудване се състои от наземна решетъчна мачта с височина 125м. и измервателни уреди за събиране на данни за ветровия ресурс, уред – детектор на звуци на прилепите, както и уред за захранването им.

Територията на настоящото ИП /както и на горецитираните свързани ИП/ е залегната и е в съответствие с одобрения ОУП на община Шабла със Заповед №РД-02-15-95/04.07.2023г. на Министъра на регионалното развитие и благоустройството, в който са отразени и други съществуващи и одобрени ИП на други възложители, които не са свързани с настоящото ИП. Кумулативното въздействие на настоящото ИП заедно с други съществуващи и одобрени ИП се разглежда в част IV, раздел 8 по-долу.

в) Използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие

• **Земни недра**

Реализацията на инвестиционното предложение, в т.ч. етапите на строителството и експлоатация, не са свързани пряко с използване на природните ресурси на земните недра.

Предвидено е да се извършват изкопно-насипни дейности с дълбочини на изкопите до 5 м. Поради местоположението на обекта и характера на земната основа, като цяло въздействието върху геологката основа от реализацията на ИП следва да се оцени като незначително, краткотрайно, ограничено и обратимо. ИП не е в състояние да предизвика активиране на свлачищни, ерозионни и/или други неблагоприятни физико-геоложки процеси, и не може да промени съществено физикомеханичните показатели на геологката основа, респективно нейната носеща способност.

Не се очаква въздействие върху геологката основа и при експлоатацията на ИП.

• **Почви**

Терените, предмет на ИП, попадат във физикогеографската подобласт на Приморска Дунавска равнина в Добруджанско-Франгенската морфоструктурната форма. Според почвената класификация на Р. България, почвите в района са представени от следните почвени типове: „черноземи“ /Chernozems/, представени от вида „излужени черноземи“ с разновидност: средно- до силно излужени, слабомощни, тежко-песъчливо-глинисти и „карбонатни черноземи“.

Почвеният вид, срешан в рамките на ИП, е излужени черноземи /LEACHED CHERNOZEMS - FAO-UNESCO/. Те са представени от разновидността „Слабо излужени черноземи, образувани върху глинясъл лъос“. Почвите са среден бонитет от 75 бала, най-подходящи са за отглеждане на пшеница, царевица, сънчоглед и люцерна.

Реализацията на инвестиционното предложение, в т.ч. етапите на строителството (вж. стр. 35 по-долу) и експлоатация, не са свързани пряко с използване на природните ресурси на почвите.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

• Води и водни ресурси

Предложението не засяга зони за защита на водите, в частност санитарно–охранителни зони (СОЗ) на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване и/или минерални води.

В хидрологичко отношение разглежданият район се характеризира като беден на подземни води, районът попада в Мизийския хидрологички район. Не се предвижда водоснабдяване на отделните имоти. ИП не е свързано със заустване на отпадъчни води във водни обекти. Не се предвиждат дейности, свързани с използване на повърхностни или подземни водни обекти, вкл. водовземане и/или друг вид ползване на повърхностни или подземни водни тела, които могат да създадат опасност от замърсяване, тъй като производството на електроенергия посредством силата на вятъра не изиска вода, вкл. за технологични нужди.

Имотите не попадат в СОЗ пояс I на водоизточници, а в пояси II и III не се предвиждат забранени или ограничени дейности съгласно *Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (обн., ДВ, бр. 88 от 27.10.2000 г.)*.

Съгласно информация от интернет страницата на БДЧР територията на ИП попада в пояси II и III на СОЗ на „Tx-15x“ и „C-29“, определени със Заповед № РД-662/22.08.2012 г. и Заповед № РД-663/22.08.2012 г. на МОСВ; пояси II и III на минерални сондажи Р-54х и Р-6х, обявени със Заповед № РД-209/09.03.2012 г. и Заповед № РД-208/09.03.2012 г. на МОСВ; пояси II и III на минерален сондаж Р-179х с. Осеново, обявен със заповед № РД- 206/08.03.2012 г. на МОСВ и пояси II и III на СОЗ на минерален водоизточник „Вн-35х Кранево“ и 17 броя минерални водоизточници, обявен със заповед №РД-255/22.04.2008 г. на МОСВ. Фиг. 15-20 дават отстоянията от най-близките СОЗ на водоизточници.

В близост до ветрогенераторния парк няма повърхностни водни обекти, водни течения, езера, блата. Не се засягат дерета, долове, оврази, падини и др., които се третират като „водни обекти“ по смисъла на Закона за водите.

Реализацията на ИП няма да засегне санитарно-охранителни зони на водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточници за минерални води използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

Съгласно публикувания списък в съответствие с изискванията на чл. 12, ал.1 на *Наредба №6/2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти /ДВ 97/2000г., 24/2004/, районът на инвестиционното предложение е обявен за „чувствителна зона“ – Заповед № РД-970/28.07.2003 на МОСВ.*

Местоположенията на имотите са съгласувани от ВиК Добрич, което стопанисва помпена станция и сондаж за напояване в близост до ветрогенератор №5.

• Биологично разнообразие

Реализацията на инвестиционното предложение, не е свързано с използване на природните ресурси на биологичното разнообразие.

г) Генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води

- **Видове и количества**

Период на строителство

През *строителния период* ще се образуват отпадъци пряко свързани със строително-монтажните работи, с технологичното оборудване и такива от битов характер. Основно ще се генерират изкопани земни маси, почва и камъни. Предвидено е изкопаните земни маси да се използват за направа на обратни насипи около фундаментите, за подравняване и други облагородяващи дейности по терените. Хумусният пласт ще се съхранява в съответствие с нормативните изисквания и след приключване на строителството ще бъде възстановен на местата, подлежащи на рекултивация.

През периода на строителство ще бъдат формирани характерните за този вид дейности отпадъци съгласно *Наредба № 2 за класификация на отпадъците*:

Табл.6. Отпадъци през периода на строителството

Код	Вид на отпадъка
17 05	почва, камъни и изкопани земни маси
17 05 04	почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
17 05 06	изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05
17 09	други отпадъци от строителство и събаряне
17 09 04	смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03
17 04	метали (вкл. техните сплави)
17 04 05	желязо и стомана
17 04 11	кабели, различни от упоменатите в 17 04 10
20 03	други битови отпадъци
20 03 01	смесени битови отпадъци от строителния персонал
15 01	опаковки (вкл. разделно събиращи отпадъчни опаковки от бита)
15 01 06	смесени опаковки от оборудването, от материали и др.

Точната информация за очакваното количество строителни отпадъци, които ще се образуват на обекта е предмет на работните проекти, плановете за организация и изпълнение на строителството към тях, въз основа на подробна сметна документация, норми за разход на използваните строителни материали. Управлението на отпадъците ще бъде организирано съгласно разработен и утвърден План за управление на строителните отпадъци в съответствие с изискванията на ЗУО.

Служителите ангажирани на обекта, по време на строителството, ще генерират смесени битови отпадъци с код 20 03 01. Отпадъците ще се събират в специални контейнери и предавани на външни фирми притежаващи разрешителни по ЗУО.

Период на експлоатация

По време на експлоатацията ще се генерират ограничени количества отпадъци от техническото обслужване и профилактика на генераторите. Техническото обслужване ще се осъществява от специализирани фирми и/или техни подизпълнители, притежаващи съответните документи по реда на ЗУО, които ще имат ангажимент за доставка, подмяна на смазочни масла и електрическо и електронно оборудване излязло от употреба, и тяхното транспортиране. Отпадъците ще бъдат временно

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

съхранявани на специално отредени за целта места и ще се предават на фирми притежаващи необходимите документи и разрешителни по ЗУО за последващо третиране.

При експлоатацията на обекта смесени битови отпадъци няма да се формират.

Табл.7. Отпадъци през периода на експлоатация

Код	Вид на отпадъка
13 01	отпадъчни хидравлични масла
13 01 11*	синтетични хидравлични масла
13 02	отработени моторни, сазочни и масла за зъбни предавки
13 02 06*	синтетични моторни и сазочни масла и масла за зъбни предавки; количество
13 03	отработени изолационно и топлопредаващи масла
16 02	отпадъци от електрическо и електронно оборудване
16 06 01*	оловни акумулаторни батерии
20 01 35*	излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, различно от упоменатото в 20 01 21 и 20 01 23, съдържащо опасни компоненти (този код може да бъде сменен по установения ред с код 20 01 36)
15 02	абсорбенти, филърни материали, кърпи за изтриване и предпазни обекла
15 02 02*	абсорбенти, филърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни обекла, замърсени с опасни вещества – генерират се при почистване на ветрогенераторите (този код може да бъде сменен по установения ред с код 15 02 03)

През етапа на закриване, ще бъдат формирани характерните за този вид дейности отпадъци съгласно *Наредбата за класификация на отпадъците*:

Табл.8. Отпадъци през периода на закриване

Код	Вид на отпадъка
17 01	Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия
17 01 01	Бетон
17 04	Метали (вкл. техните сплави)
17 04 01	Мед, бронз, месинг
17 04 05	Желязо, стомана
17 04 11	Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10
17 05	Почва, камъни и изкопани земни маси
17 05 04	Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
17 05 06	Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05
17 09	Други отпадъци от строителство и събиране
17 09 04	Смесени отпадъци от строителство и събиране, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03
13 03	Отработени изолационно и топлопредаващи масла
16 02	Отпадъци от електрическо и електронно оборудване

Отпадъците, които са пригодни за рециклиране – метали, опаковки, ще се събират разделно и ще се предадат в пунктовете на събиращите ги фирми към общината. Отпадъците ще се предават на фирми лицензиирани за съответната дейност по реда на ЗУО.

В сравнение с одобреното ИП, в редуцирания обхват количествата на отпадъците са значително по – малко.

Най- голямото предизвикателство, след приключване на живота на ветрогенераторите, се оказват крилата. Ако за всички останали части има технологии за рециклиране и използването им повторно, то крилата, които са създадени така, че да издържат на силни ветрове и сурови условия, не могат лесно да бъдат смачкани, рециклирани или депонирани. Това създава в годинитеспешно търсене на алтернативи за тяхното рециклиране. Учените се опитват да намерят най-добрите технологии да отделят фибрите влакна от повърхността или да нарежат крилата на малки парченца като им дадат нов живот като пелети или дъски.

Наскоро в пилотен проект един от производителите- Веолия се опита да ги смила на прах и да извлича химикали от тях.

Global Fiberglass Solutions разработи метод за разграждането и пресоването на крилата в пелети и фибропластове, които да се използват за подови настилки и стени. Компанията започна да произвежда преби в завод в Тексас, САЩ.

На територията на ЕС, производителят Siemens Gamesa, създава рециклируеми витла – наречени Recyclable Blades, нова система от епоксидна смола, която използва собствена технология „Recyclamine“. Системата от рециклируема смола позволява рециклиране на крилата и възстановяване на армировката и матрицата от смола. Според Siemens Gamesa възстановените материали могат да бъдат използвани повторно и пренасочени към нови задачи, връщайки се обратно в системата и затваряйки цикъла на производство на вятърна енергия. В края на експлоатационния живот на крилата- смолата, фибростъклото, дървото и други материали, използвани за производството на Recyclable Blade, ще бъдат отделени с помощта на мек киселинен разтвор, след което могат да продължат да се използват в

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

производството на нови продукти, като например куфари или външни облицовки за битова техника и електроника. Първата турбина с рециклируеми витла е вече факт и работи, всяка от перките е с дължина 81 м, преминала е тестове в работни условия и вече произвежда електричество в офорния вятърен парк Казкази в Северно море.

Видно е, че ежедневено ставаме свидетели, как динамичното развитие на сектора ни предлага непрекъснато нови решения за свеждане до минимум въздействието върху околната среда в резултат на използването на технологиите за получаване на чиста енергия, каквато доказано е вятърната енергия. Със сигурност това е вярната посока за всички големи инвеститори на територията на ЕС, които търсят и очакват от производителите екологично чисти решения за рециклиране на излезли от употреба крила.

• **Начин на третиране**

Управлението на отпадъците, генериирани в изпълнение на предвидените с проекта дейности, ще бъде организирано съгласно разработен и утвърден План за управление на строителните отпадъци в съответствие със законовата рамка.

Генерирането на по-големи количества отпадъци е свързано основно със строителния и закриващия периоди. Възложителят ще определи посредством договор изпълнители на различните части на проекта, които ще отговарят за управлението на отпадъците и ще ги предават за третиране.

Твърдите битови отпадъци ще се събират в контейнери, специализирани съдове и ще бъдат извозвани от специализирана фирма, в съответствие с общинска система за управление на отпадъците.

Строителните отпадъци останали след вертикалната планировка на имотите следва да се транспортират до депо за строителни отпадъци указано от кмета на общината.

Строителните отпадъци, за които не може да бъде изпълнено условието за оползотворяване, ще бъдат обезвреждани в съответното регионално съоръжение, съгласно нормативните изисквания.

За генерираните на територията на обекта опасни вещества и смеси, и опасни отпадъци ще се използват специални съдове, които периодично ще се предават на специализирана фирма, имаща разрешително за транспортирането им и за извършване на третиране на дейности с опасни отпадъци.

За генерираните отпадъци ще се води необходимата отчетност съгласно ЗУО чрез Националната информационна система за отпадъци.

След направен избор на конкретен модел ветрогенератор, на цялото техническо оборудване, последващо обслужване и експлоатиране, ще се изяснят по вид и количества, генерираните опасни вещества и смеси. Ще се води необходимата отчетност по класифициране, вид и количества в съответствие с Регламент (EO) №1272/2008 относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP) при спазване на националната рамка за транспортиране и третирането им.

• **Отпадъчни води**

Предвидените дейности с настоящото ИП, не са свързани с формиране на отпадъчни води, както през периода на строителство, така и при неговата експлоатация. Инвестиционното предложение не предвижда и не е свързано със заустване на отпадъчни води във водни обекти.

Отпадъчни води от технологичния процес – производство на електроенергия посредством силата на вятъра, не се образуват.

За работещите на обекта са превидени химически тоалетни. Не се предвижда изграждането на санитарно-битови възли.

д) Замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда

Замърсяването, вредното въздействие, както и дискомфорта се свързват най-вече с наличието на вредни емисии в околната среда, както и неблагоприятния ефект на вредните физични фактори.

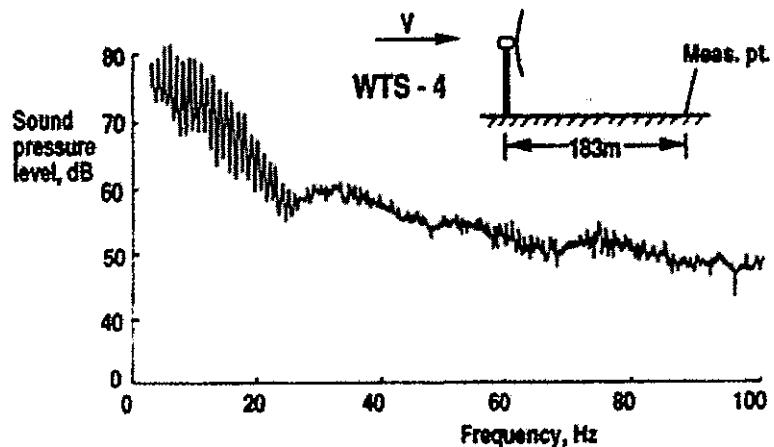
От вредните физични фактори основно проявление има шума, а в много по-ниска степен и електромагнитните лъчения.

Механичните трептения с честота от 16 до 20 000 Hz, които се разпространяват в еластична материална среда (най-често въздух) и предизвикват слухови усещания, се наричат звук.

Шум е всеки неприятен или нежелан звук, който нарушива тишината и отдиха. Шумът води до акустичен дискомфорт в околната среда. Вредното въздействие зависи от вида му и пораждащите го условия.

- Шум от вятърни турбини

Вятърните турбини представляват много отличителна група устройства, създаващи шум. През последните 20 години беше придобит значителен поглед върху шумовата механика на вятърните турбини, главно с цел да се направят по-тихи турбини, позволяващи по-добро използване на вятърната енергия. Отличен преглед на източници на шума от вятърни турбини могат да бъдат онагледени във фиг. 3. Те могат да бъдат разделени на две групи, шум от машини и аеродинамичен шум от ротора.



Фиг.3. Спектър на шума от примерна вятърна турбина, показващ шумово налягане спрямо честота, и дискретния честотен шум в инфразвукова област

- Шум от елементите на вятърната турбина

Машината, която преобразува въртенето на роторните перки главно в електричество генерира машинния шум: скоростната кутия и генератора. Шумът от тези компонентите често съдържат повече или по-малко изявени тонове, чиято амплитуда, понякога и честотата леко варира в ритъм с преминаването на острата честота на ротора. Допълнителни източници на машинен шум са вентилационното оборудване за машинното отделение, хидравличните помпи и механизмите за въртене. Тези общи за всички източници механизми са отговорни както за шума на генераторите, така и за излъчването в други области, като вибрациите и инфразвука.

• Инфразвук от вятърни турбини

Роторът генерира и инфразвук, поради променливото аеродинамично натоварване на роторна перка, докато преминава през следата зад кулата на вятърната турбина, или чрез градиента на налягане, който се натрупва пред кулата. Тук ориентацията на вятъра е дефинирана, така че „отпред“ означава страната срещу вятъра на турбина, а „отзад“ е на вятъра. Шумът има дискретен честотен характер, състоящ се от честотата на преминаване на перката и редица трептения. В случаите където вятърната турбина изльчва силен инфразвук, шумът понякога се описва като субективно имат „тупаш“ характер. Много от по-ранните видове вятърни турбини са имали ротор, разположен зад кулата. Така редовно се констатира, че причиняват високи нива на инфразвук и ниска честота звук и съседите на доста големи разстояния ги обвиниха за сериозно раздразнение. При днешните вятърни турбини ротора е поставен пред кулата, така генерирането на инфразвук е ограничено до минимум.

При избора на ветрогенератори ще се изисква производителят да е констатирал в работни условия нива на изльчвания на инфразвук, както следва:

- нивата на измерения 1/3-октава инфразвук при ниска честота до 30 Hz са под прага на чувствителност на човешкия слух, нормиран според DIN 45680 (измерване и оценка на нискочестотен шум в околната среда) на 95 dB при честота 10 Hz.
- По метода на G-оценката, създаден специално за честоти между 1 и 20 Hz, изследванията показват максимално ниво на звука от турбината 65 dB(G). Прагът на чуваемост за този звук е 100 dB(G), а звукове под 90 dB(G) са на практика недоловими.

Методологията на измерванията включва разстояние от 200 m от турбината по посока на вятъра на нивото на терена с два микрофона разположени на 5 m един от друг. От това следва, че няма индикации изльчвания инфразвук от подобни турбини да оказва влияние върху хората.

• Вибрации

Вибрации, породени от резонансно трептене на кулата могат да се получат, но много рядко в зависимост от скоростта на вятъра, силата на поривите, изменения в електрическото натоварване на генератора и температурата. На практика тези вибрации са с много малък интензитет и тяхното предаване от фундамента в почвата се ограничава до няколко метра. Обледеняването е един от факторите, водещи до повишаване на вибрациите. Производителят на избраните ветрогенератори е предвидил във всеки генератор да се монтира датчик за вибрации, който ще засече обледеняването, поради получилия се дебаланс и да спре ротора.

Двета фактора инфразвук и вибрации са свързани с шумовите характеристики на вятърните турбини. С напредване на технологийте и стремеж към запазване на човешкото здраве, съоръженията и елементите в тях имат фабрична изолация за да отговарят на изискванията за безопасна работа и експлоатация. Избраните ветрогенератори отговарят на максимално допустимите стойности, като при необходимост имат възможност за експлоатация в шумо-подтиснати режими с намалена мощност.

Извършен е подробен анализ на шумовите имисии за вятърния парк. Данните, от които са предоставени в Приложение №2. Шумов доклад и резюмирани в т. 1ж) по-долу.

При съвременните технологии и съоръжения нарушаването на комфорта на околната среда от въздействие на фактори като шум, вибрации, електромагнитни полета, са сведени до минимални нива, гарантирани от производителите.

Не се очаква наднормено замърсяване и промяна в качествата на околната среда и човешкото здраве. Не се предвижда експлоатация на източници на емисии в атмосферния въздух от производствени мощности.

Не се очаква замърсяване или дискомфорт на околната среда и не се очаква ИП да окаже негативно въздействие в посочения район.

е) Риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение

По време на строителството и при работа с механизация, се налага строго спазване на нормативните изисквания на минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и приложимата нормативна уредба. Дейностите ще се прилагат при спазване на правилата за безопасна работа, при правила за вътрешен ред и вътрешен аварийен план при аварийни ситуации.

Възможни рискове от инциденти свързани с организацията и безопасността по време на експлоатацията на съоръженията – съществува определен риск от аварийно изпускане на вредни вещества – масла и греси, вследствие на повреди и стареене на материалите на упътнителите на съоръженията.

Аварийните течове са предотвратими, при добра поддръжка на машините и съоръженията те са малко вероятни.

Рискът от изхвърляне на лед понякога е нисък, предвид че обледеняване в района на ИП се случва само 5-6 дни от годината, по време когато не се работи по околните земеделски земи. Рискът може да се предотвратява чрез избор на витла с нагреватели.

Инвестиционното предложение не предполага рисък от големи аварии и/или бедствия.

ж) Рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на §1, т.12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето

Потенциалното въздействие върху факторите на жизнената среда, респективно върху човешкото здраве, са свързани единствено по отношение на емисиите на шум, вибрации и атмосферни замърсители (атмосферен въздух).

Предвид вида и характера на планираните с настоящото ИП дейности, както и отдалечеността му от урбанизирани територии, обществени и жилищни сгради, очакваното въздействие се очаква да бъде пренебрежимо ниско, без изменение качеството на жизнената среда, вкл. акустична среда и атмосферен въздух в населените места.

• Шум, вибрации

Строителството и най-вече експлоатацията на съоръженията, са свързани с генериране на шум и вибрации в околната среда.

В Приложение №2 към чл. 5 на Наредба №6 са определени конкретни гранични стойности на нивата на шума, дадени в следната таблица:

Табл.9. Гранични стойности на нивата на шума

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	1	Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
		ден	вечер	нощ
	1	2	3	4
1	Жилищни зони и територии	55	50	45

* „Ден“ означава периода между 07:00 – 19:00 ч., „Вечер“ е периодът между 19:00 и 23:00 ч., а „Нощ“ е периодът между 23:00 – 07:00 ч.

В периода на строителство

По-долу прогнозно са изчислени свентуалните стойности на еквивалентното ниво на шум от привлечения в строителството, транспортен поток:

$$L_{A_{екв}} = 37 + 10 \times \lg (N_a) + L_a - 1.23$$
$$L_{A_{екв}} = 37 + 10 \times \lg (3) + 0 - 1.23 = 37 + 10 \times 0.477 - 1.23 = 40.54 \text{ dB(A)}$$

Където:

N_a = 3 – среден брой МПС за час;

L_a = 0 – корекция за различните превозни средства.

Определянето на нивото на шум от разглеждания обект в мястото на въздействие е извършено съгласно „Методика за определяне на общата звукова мощност, изльчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шум в мястото на въздействие“, приета със Заповед № 536/27.12.1999 г. на МОСВ по формулата:

$$L = L_p - 20 \times K_n \times \lg R - 8$$
$$L = 41 - 20 \times 0.9 \times 1.477 - 8$$
$$L = 6.41 \text{ dB(A)}$$

Където:

L_p = 41 dB(A) – ниво на обща звукова мощност

K_n = 0.9 – коефициент, отчитащ редукцията на шумовото ниво предизвикана от вида на терена

R = 30 метра – разстояние от центъра на площадката до мястото на въздействие

Наслагването на нивата на шум от привлечения транспорт при реализацията на обекта ще формира нива от порядъка на 46 - 47 dB(A).

Изчисленото шумово ниво в населените места е по-ниско от приетата пределно допустима стойност от 55,0 dB(A) – за дневен период, посочена в чл. 4 от Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. /Габл.9/

В периода на експлоатация

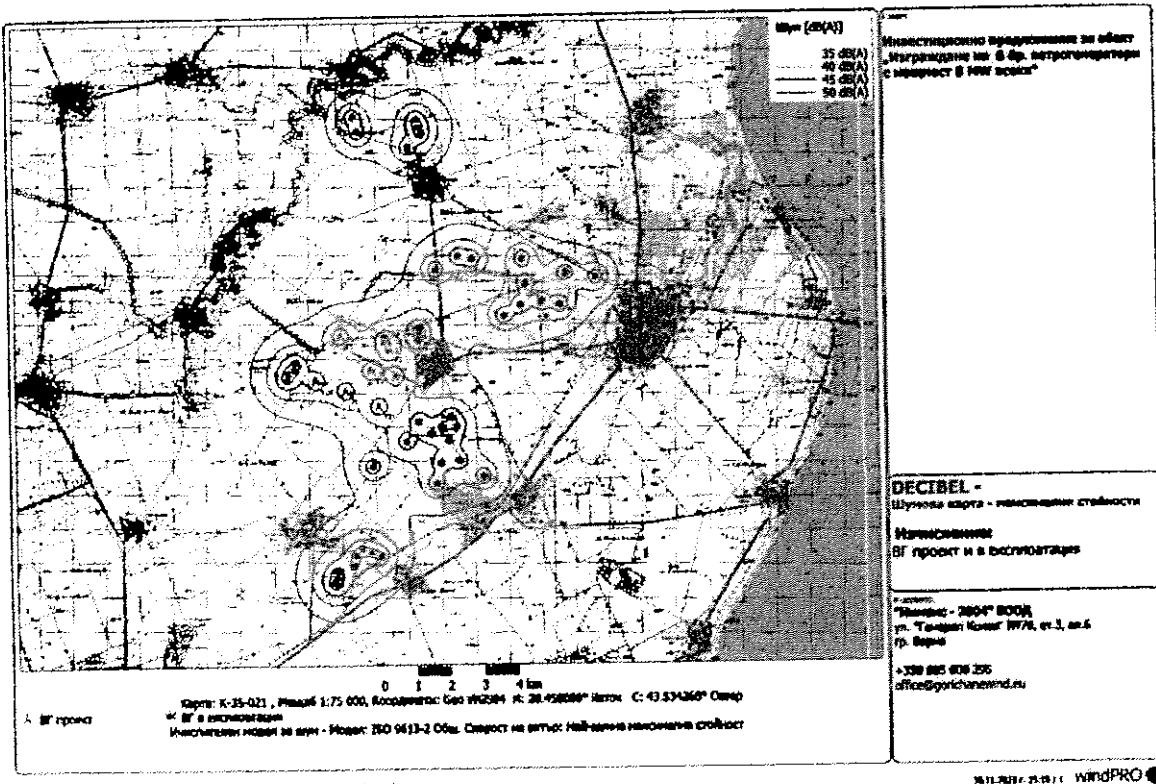
Инвестиционното предложение предвижда изграждането на 8 ветрогенератора, които ще работят целогодишно и съществуваща инфраструктура. В действителност обаче, ветрогенераторите не работят непрекъснато – те спират при безветрие или вятър със скорост под 2,5 m/s или над 25 m/s, както и по време на ремонти и поддръжката на съоръжението.

Шумът се генерира от няколко различни части на турбината: от генератора, скоростната кутия, контактите между главината и поддържащата кула, които общо създават механичен шум. Съществува също и аеродинамичен шум от въртенето на крилата. Комбинацията на шумовете от вятърната турбина може да бъде описана като механичен шум, като от движение на кола, комбиниран с аеродинамично импулсно свистене от движението на витлата. Този шум се генерира само при работа на турбината. За турбините с хоризонтален дизайн, какъвто се предвижда, това става при вятър от 4 m/s до 30 m/s. При скорост от порядъка на 6 – 7 m/s турбината оперира, като шумът от вятъра е сравнително с ниски нива. При скорост на вятъра около 10 m/s и повече, шумът от вятъра маскира шума от турбината. Човешкото ухо може да различи най-малко 3 dB(A) разлика над нивата на околния шум; по-малката разлика се маскира от шума в околната среда.

За нуждите на вятърния парк е възложен и изгответен анализ на шумовите имисии. Регистрираните данни са дигитално обработени и използвани за изчисленията, посредством софтуер WindPRO, модул DECIBEL, версия 3.6.377 за планиране на вятърни паркове. Изчисленията се базират на изискванията на Наредба № 6 от 2006 г. и са извършени с модел на шумови изчисления по международен стандарт ISO 9613-2 General (Общ).

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

За изчисляването на шумовото въздействие върху близките селища са моделирани имисионни зони на базата на наличните данни. Изчислениите резултати са дадени в приложените карти, и в Табл. 10-12: Всички резултати от анализа показват, че изчисленото шумово ниво в населените места е по-ниско от приемата пределно допустима стойност от 45,0 dB(A) – за нощен период, посочена в чл. 4 от Наредба № 6 от 26 юни 2006 г.



Фиг.4. Шумова карта

На база извършения анализ и изчисленията от него, заключението на експертите е, че нормативно зададените гранични стойности на ниво на шум в населените места няма да бъдат превишени след изграждането на вятърния проект.

Както е описано подробно в шумовия доклад (Приложение №2), отделяният шум няма да доведе до влошаване на параметрите на акустичната среда, тъй като нивата на шум ще са по-ниски от санитарните норми съгласно Наредба № 6 на МЗ и МОСВ за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

Вятърните турбini са източници на вибрации, породени от инерционни и аеродинамични сили. Тези вибрации са с ниски честоти, около честотата на работа на турбината и се предават чрез кулата и основата в земната повърхност, като сейзмични вълни. Необходимо е да се подчертвае, че възникналите вибрации, достигащи земната повърхност са с изключително нисък интензитет като на разстояние до 100 m от турбината интензитетът и силата им намалява под прага на възприемане от човешкия организъм.

Вибрациите няма да представляват рисков фактор с отношение към човешкото здраве.

За електромагнитните полета с промишлена честота (50 Hz) се предполага, че поради липсата на открити ВЛ и ОРУ този фактор също губи своето значение като рисков за здравето на временно или постоянно пребиваващото население около обекта.

• Въздух

Въздействията на обекта върху атмосферния въздух са свързани основно с периода на изграждането на обекта. През периода на строителство и изграждане на ветропарка се очаква неорганизирано замърсяване на въздуха с емисии. Като ключови замърсители през този период се определят емисиите на прах и отработени газове от строителната механизация по трасета без трайна настилка. Прахоотделянето ще се намали, сравнено с вече одобреното ИП, поради по-малкият обхват, по-малко времетрасене на строителството, по-малък брой работещи двигатели с дизелово гориво, и намален пробег на транспортните средства. Въздействието през строителния период може да се оцени като допустимо, краткотрайно по време, с малък териториален обхват с ниска честота на повторяемост, без кумулативен и комбиниран ефект.

Съгласно методиката на СОЗ за оценка на източниците на замърсяване на въздуха, водата и почвата разпращаването на открито складирани материали и ОСА (общото съдържание на аерозоли) е както следва:

- от съхранение на насипни баластни материали – ОСА – 142 кг/1000 м².год.;
- от автомобилния транспорт – NO_x – 10.9, CH₄ – 0.06, CO₂ – 800, CO – 8.71, N₂O – 0.03, ЛОС – 2.08 г/км (съгласно методика за инвентаризация на емисиите CORINAIR).

Пресметнати са количествата емитирани вещества (масов поток) в kg/h по методика за инвентаризация на замърсителите (издание на СЗО, Женева 1993). Имайки предвид строителните дейности на обекта, отделените ежечасно емисии ще са следните:

- прах – от строителни дейности - 0.01 кг;
- прах – от ветрова ерозия - 0.0001 кг;
- прах – общо - 0.0101 кг.

За снабдяване на обекта с необходимите сировини прогнозно ще се използват следните превозни средства:

- бетоновоз с товарносимост 6 тона – 0.5 бр. час - дневно са необходими 2 бр. циментовози;
- транспортна техника – 1 бр./ден;

Общото количество автомобили е 3 за един ден, общ километраж 0.06 км (изминаваното разстояние от всеки автомобил при влизане и излизане е максимум 20 м).

На база прогнозните количества емитирани вредни вещества са пресметнати и очакваните максимални приземни концентрации на основните замърсители в атмосферния въздух - в mg/m³.

Табл.10. Замърсители, емисии и имисии в атмосферния въздух

Замърсител	NO _x	ЛОС	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	Прах
Емисия (g/s)	0,0007	0,0001	0,0002	0,0004	0,031	0,00001	0,013
Имисия (mg/m ³)	Лято	0,012	0,0025	0,00025	0,01	0,09	0,00006
Имисия (mg/m ³)	Зима	0,015	0,002	0,005	0,009	0,8	0,00005
Разстояние (m)	20						35

Експлоатационният период не е съпроводен с емитиране на замърсители в атмосферата, единствено ще има техническо обслужване на съоръженията, но броят им ще е значително редуциран спрямо одобрените до момента.

• Йонизиращи лъчения

Електромагнитните лъчения са нейонизиращи лъчения, които поради своята същност не предизвикват ионизация в средата, през която преминават.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

Електромагнитното поле (ЕМП) е съвкупност от електрично и магнитно поле и се разпространява в пространството във вид на електромагнитни вълни. Спектърът на нейонизиращите електромагнитни излъчвания включва ултравиолетовите, видимите, инфрачервените лъчи и радиовълните.

Производителите на ветрогенератори избягват металните сплави като материал за витлата и предимно ги произвеждат от стъклопласти (композити от стъкловлакна, свързани с епоксидна смола/полиестер) с интегрирана мълниезащита. Защитата от мълнии и пренапрежения на вятърните турбини се основава на концепцията за зона за защита от мълнии и отговаря на стандарта DIN EN 62305. Вятърните турбини от този тип са с оптимизирана геометрия на крилата, което позволява намаляването на шумовите емисии и електромагнитните излъчвания.

Инвестиционното предложение не е свързано и не предвижда дейности, свързани с излъчване и/или емисии на рискови енергийни източници, вкл. йонизиращи лъчения, нейонизиращи електромагнитни лъчения в околната среда.

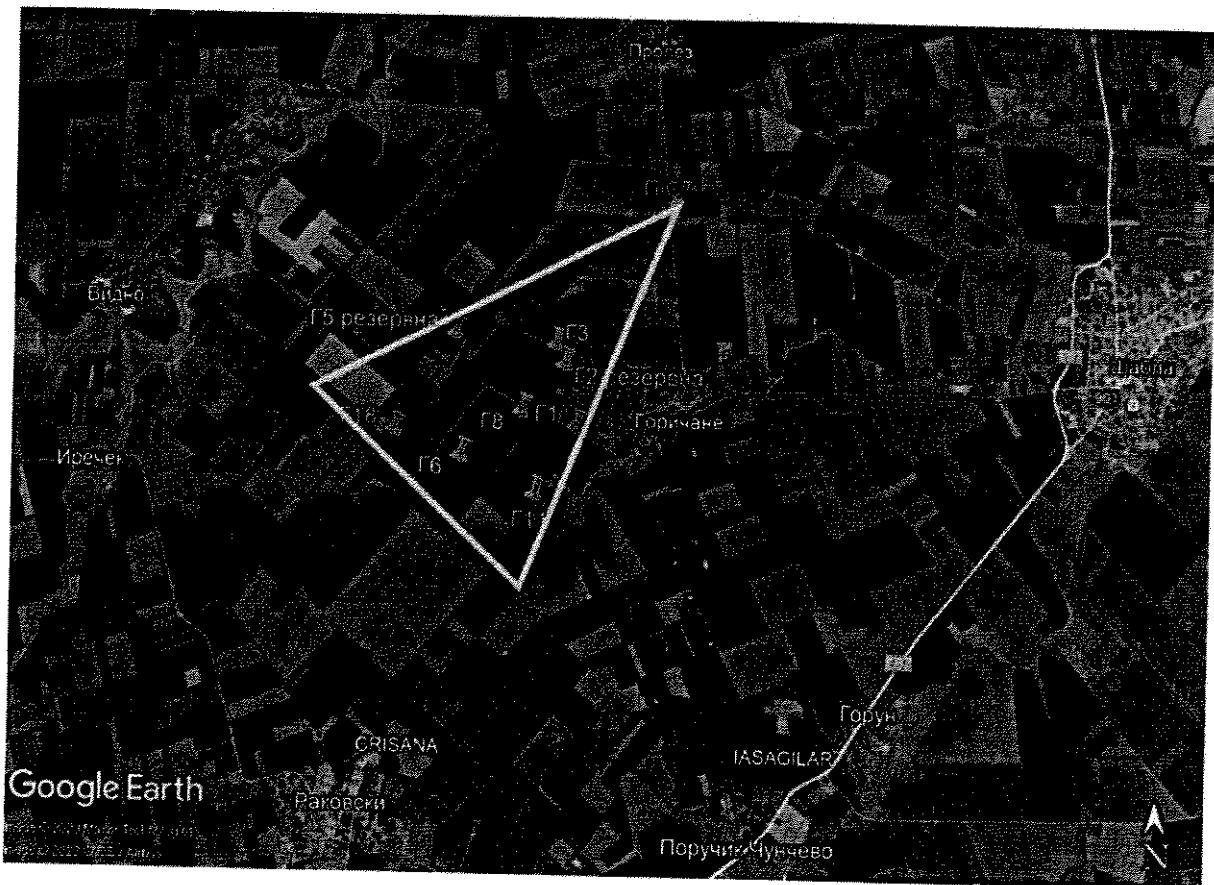
Не се очакват фактори, които да предизвикват здравен риск за населението. Вероятните въздействия от ветрогенераторите, имащи отношение към здравния риск могат да се проявят през строителния и през експлоатационния период, както и във фазата на закриване. Като самостоятелни съоръжения ветрогенераторите са достатъчно отдалечени от най-близките населени места и практически не могат да им въздействат негативно.

2. Местоположение на площадката, вкл. необходима площ за временни дейности по време на строителството

a) Местоположение на площадките

Ветроенергиен парк „Горичане“ е разположен в Североизточна България - западно от с. Горичане, община Шабла и североизточно от с. Раковски, община Каварна, в следните процедури поземлени имоти: 16095.31.104 /стар 31.60/, 16095.27.171 /стар 27.162/, 16095.27.169 /стар 27.160/, 16095.28.136 /стар 28.132/, 16095.30.203 /стар 30.177/, 16095.30.206 /стар 30.173/, 16095.31.110 /стар 31.62/, 16095.29.86 /стар 29.64/, съгл. Фиг.5.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**



Фиг.5. Местоположение на Ветроенергия парк „Горичане“

В Табл.11 са посочени географски координати и надморска височина на центровете на ветрогенераторите.

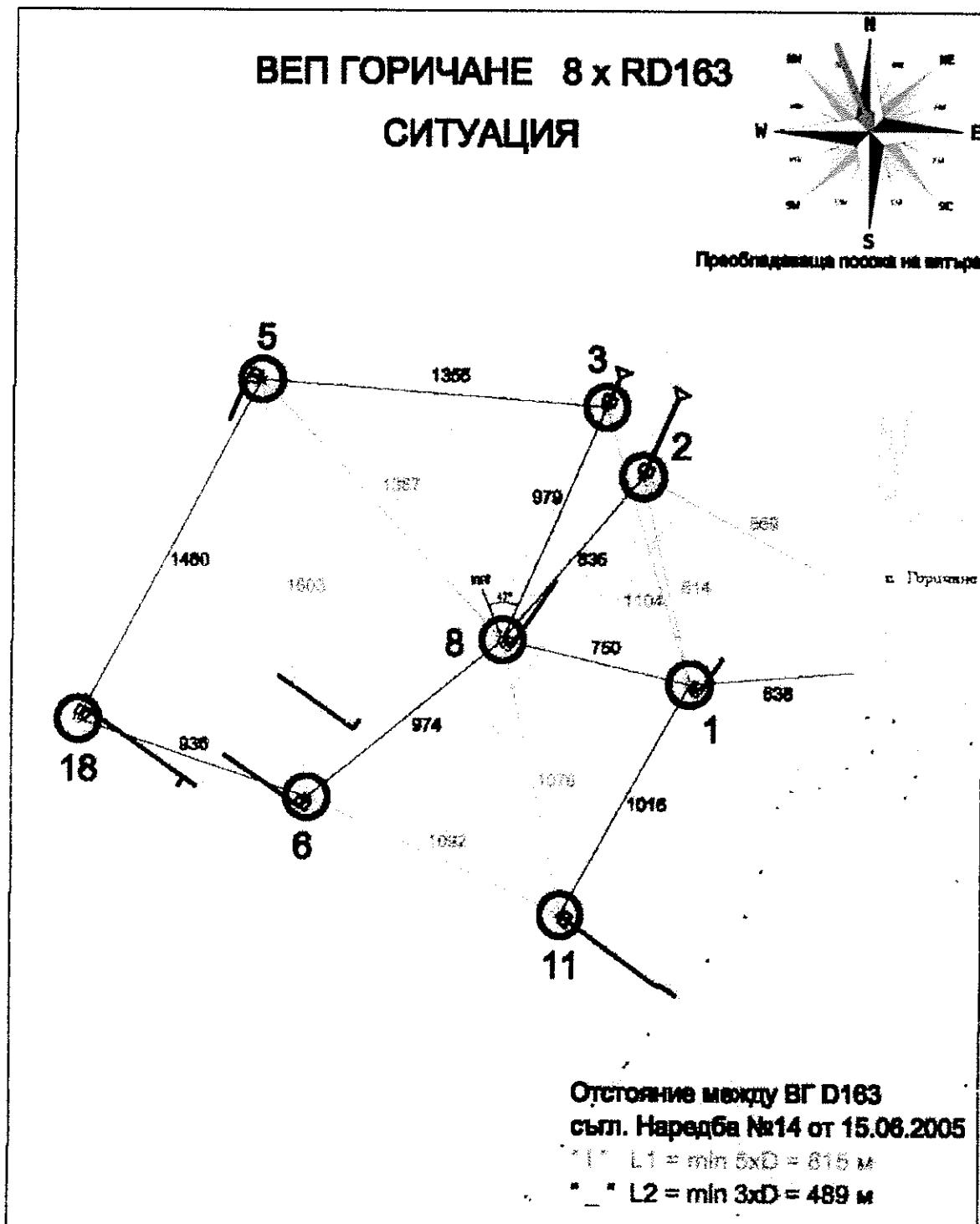
Табл.11. Географски координати

№ ВГ*	ПИ №	Географски координати			Надморска височина
		стар/нов	N	E	
					M
1	16095.31.60 /104	43 31 38.69	28 26 27.14		82
2	16095.27.162/171	43 32 04.56	28 26 20.03		86
3	16095.27.160/169	43 32 13.16	28 26 14.04		89
	16095.27.26 /173	43 31 59.40	28 25 57.21		91
5	16095.28.132/136	43 32 17.59	28 25 14.01		101
6	16095.30.177/203	43 31 25.83	28 25 20.04		96
	16095.30.176/204	43 31 35.44	28 25 29.66		90
8	16095.30.173/206	43 31 44.72	28 25 54.78		88
	16095.31.06/101	43 31 32.35	28 25 53.78		83
	16095.31.64/113	43 31 00.76	28 26 21.83		80
11	16095.31.62/110	43 31 10.48	28 26 03.87		82
	16095.32.43/59	43 31 05.85	28 25 47.82		83
	16095.33.183/191	43 30 28.12	28 26 12.77		95
	62092.14.20/131	43 30 24.76	28 25 22.56		103
	16095.30.184/200	43 31 03.43	28 25 15.44		87
	16095.30.182/198	43 31 13.70	28 24 59.28		91
	16095.29.67/86	43 31 27.34	28 24 57.63		97
18	16095.29.64/86	43 31 36.15	28 24 40.86		105

*Номерацията на ВГ съответства на старото ИП с 18 бр. ВГ

Местоположението на ветрогенераторите е съгласувано, включително и за новия редуциран обхват на ИП и по-големите технически параметри на съоръженията, от Главна Дирекция „Гражданска Въздухоплавателна Администрация“ с писмо с изх. №18-00-820/27.10.2022г. и от Командването на Военновъздушните сили с рег.№400-8754/14.10.2021г. като са дадени указания за обозначаването им в съответствие с нормативните изисквания (Наредба №14 на МTC).

Изборът на оптимална топология при позиционирането на площадките на ветрогенераторите в новия редуциран обхват на ИП е разгледан спрямо нормативно установените технически изисквания на Наредба № 14 от 15.06. 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия.



Фиг.6. Отстояния между ветрогенераторите

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

В Табл.12 е представен сравнителен анализ на съответствието на ИП с изискванията на Наредба № 14 от 15.06. 2005 г.

Табл.12. Анализ на съответствието на ИП с изискванията на Наредба №14 от 15.06.2005

Основание	Изисквания	Предвиждания	Съответствие
Чл. 141, ал. 1	Вятърните генератори се разполагат на разстояние не по-малко от 500 m от територията на най-близкото населено място	638 m от най-близко разположеното населено място с. Горичане	съответства
Чл. 141, ал. 2	За съоръженията по ал. 1 се предвижда ефективна изолация от шум, вибрации и инфразвук при спазване изискванията на съответните нормативни актове	В ИП се разглеждат модели на ветрогенератори от най-съвременен тип, с по-ниска скорост на въртене на ротора и по-ефективно усвояване на ветроенергийния потенциал, отговарящи на съвременните норми за ефективна изолация от шум, вибрации и инфразвук. Данни за шума са представени в шумовия доклад (Приложение №2)	съответства
Чл. 141а, ал. 1	Разстоянието между вятърните генератори се определят в зависимост от начина на разполагане върху терена (редово, кръгово и др.), от вида и мощността на турбините, от скоростта на вятъра, от тоположки, ландшафтни и други характеристики на терена при отчитане на климатичните въздействия и на информацията от техническите спецификации на производителите	Позиционирането на ветрогенераторите е съобразено с техните параметри и със специализирано проучване на ветровия потенциал. Територията на ИП е с равнинен еднообразен релеф. Районът не е свлачищен. Топографските условия се характеризират като благоприятни за производство на електроенергия от вятъра	съответства
Чл. 141а, ал. 2	Разстоянието по ал. 1 се определят чрез дължината на диаметъра на ротора на турбините (D), както следва: L1 = от 5 до 7 пъти D по посоката на преобладаващия вятър, и L2 = от 3 до 5 пъти D по посока, перпендикулярна на посоката на преобладаващия вятър.	Разстоянието между ветрогенераторите са определени в съответствие с изискванията на Наредба №14, при преобладаваща посока на вятъра NNW, съгл. Доклад за енергийния потенциал на вятъра <i>*ветрогенераторът, предвиден за изграждане в ПИ 16095.27.171 /ветрогенератор №2/ се разглежда като алтернатива на ветрогенератори №1 и №3 в ПИ 16095.31.104 и 16095.27.169</i>	съответства
Чл. 142	Фундаментите под съоръженията по чл. 141, ал. 1 се проектират като фундаменти, подложени на динамични натоварвания, в съответствие с изискванията на техническите нормативни актове и на техническите спецификации на производителя.	Фундаментите на ветрогенераторите се проектират въз основа на техническата спецификация на производителя на конкретен тип турбина, съобразени с действащите евронорми и стандарти /включително изследване на натоварвания и земетърсно изследване/. След предварителни консултации с производители и предвид увеличените натоварвания при размерите на ВГ от новото поколение, площта на фундаментите се увеличи от 19m x 19m до 30m x 30m.	съответства

ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич

При по-големи технически параметри на съоръженията - ветрогенератори от ново поколение, следва да се увеличи площта на основата му, за да се съхранят неговата устойчивост. Въпреки това, общата площ за фундаменти се намалява с намаления брой ветрогенератори. Възложителят е осигурил допълнителни площи от съседни имоти, които да бъдат добавени към вече осигурените и одобрени площи за изграждане на ветрогенератори. Това налага и промяна във вече съгласуваните и одобрени ПУП-ПЗ, която вече е инициирана от Възложителя. Територията предвидена за изграждане на ВЕП е в съответствие с предвижданията и целите, заложени в ОУП на община Шабла, одобрен през м.Юли, 2023г.

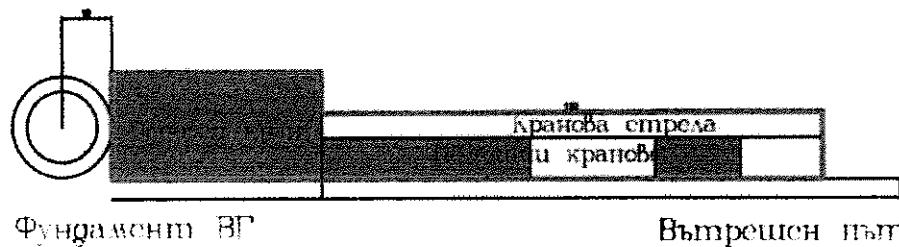
Фундаментите за монтаж на ветрогенераторите представляват единично монолитно стоманобетонно тяло, което се изгражда под нивото на терена, с център, съвпадащ с центъра на кулата на съоръжението. Видът и техническите параметри на фундамента се определят съгласно проектната документация и изискванията на производителя на конкретния тип ветрогенератор. При проектирането на конструкцията ще бъдат спазени изискванията относно техническите характеристики, заложени в Еврокод 1 за основните положения за проектиране на конструкциите и съоръженията върху тях; Еврокод 2 за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции; Еврокод 7 за геодинамични изследвания; Еврокод 8 и Наредба РД-02-20-2 за проектиране на съоръжения в земетръсни райони. Конструктивната система ще бъде проектирана в съответствие със съществените изисквания към съоръженията, съгласно ЗУТ.

Засегнатите площи от изграждане на фундаменти при редуциран брой ветрогенератори от 18 на 8 бр.,
ще бъдат намалени на 7,20 дка.

6) Необходима площ за време на дейности по време на строителството

Временните монтажни площици, които ще се чакълират, са с обща площ около 25,5 дка /Табл.3 и Фиг.7/. Ще бъдат използвани за дейности по сглобяване и позициониране на основния кран, и разполагане на спомагателните кранове. След приключването на строителството монтажните площици ще бъдат рекултивирани.

Площ за чакълиране – прибл. 3 190 кв.м.



Фиг.7. Типова кранова площа

*Проектира се според изискванията на производителя за конкретен тип турбина

На терени, разположени в обхвата на строителните дейности, ще бъдат ситуирани допълнителни временни депа за складиране на изкопаните земни маси за последващо използване при обратна засипка, вертикална планировка за осигуряване на наклони за оттичане на повърхностни води и за рекултивация, временно складиране на компонентите на ветрогенератора /витла, ротор, гондола, кула и др./, места за доставени строителни материали и оборудване, санитарно-битови съоръжения за осигуряване на безопасност по време на строителството, съгласно минималните изисквания за ЗБУТ при извършване на СМР и специфичните изисквания на доставчика. Необходимата площ за тези временни дейности ще бъде определена съгласно предписанията в плана за изпитвание и организация на строителството и ПБЗ.

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение №3 към ЗООС

Основният процес при функционирането на ветрогенераторите включва улавянето и превръщането на кинетичната енергия на вятъра в механична, въздухът задвижва перките на ветроенергийното съоръжение в резултат на силата, която се създава от разликата в налягането, упражнявано върху плоската повърхност на перките и ниското налягане на обратната им страна. Въртенето им води до директно производство на механична енергия, която се превръща в електрическа с помощта на електрогенератор.

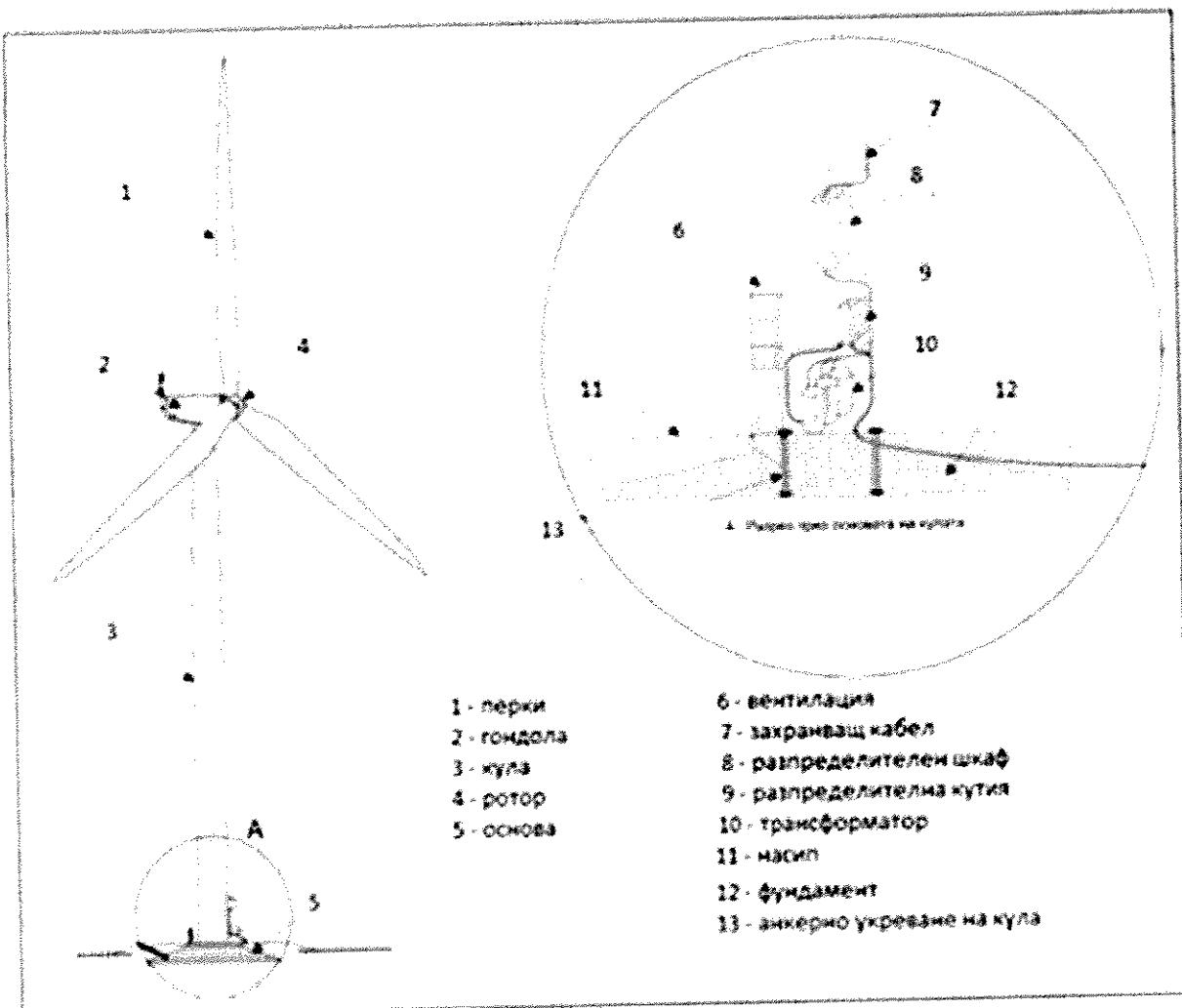
Предвижда се използването на съвременни генератори, снабдени с технология, позволяваща на генераторите да работят с променлива честота и при необходимост да се завъртат по посока на вятъра, за постигане на оптимално положение за прихващане на ветровия поток и оптимален ъгъл на витлата, генераторите разполагат със система за питч-контрол (pitch-control), позволяваща оптимизиране на скоростта на въртене на турбините и съответно на генерираните енергийни нива и експлоатация с ниски нива на шум (шуморедуциращ режим) - възможност за работа на генераторите с променлива мощност и нива на шум.

От различните алтернативи са избрани перки от подсилена със стъкловлакна епоксидна смола и въглеродни нишки. Всяка перка се състои от две профилни черупки, обгръщащи една носеща рамка. При високи скорости на вятъра е осигурено производството на енергия да не надхвърля номиналната мощност. Както е известно съществуват различни регулиращи системи за оптимизиране на работата на ветрогенераторите. В избраната алтернатива вятърният електрогенератор е оборудван с аеродинамична система за спиране, която при необходимост спира движението на ротора. Системата осигурява пълно флангово положение на перките, като оборотите на ротора остават на контролирано ниво. Системата сама може да компенсира пориви на вятъра и служи като основна спирачка за ротор чрез завъртане на витлата на около 90°. По този начин се спира подемната сила и едновременно с това се създава много голямо въздушно съпротивление, което спира ротора (аеродинамична спирачка). Ветрогенераторът е оборудван също и с механична спирачка. Тази спирачка подпомага аеродинамичната спирачка, когато честотата на въртене се понижи и в резултат спира ротора. Спирачната сила се регулира от различни спирачни програми, в зависимост от причината за задействане на спирачката. Чрез спирачните програми се избягват върхови натоварвания в системата.

През последните 40г. вятърната енергия и свързаните технологии се разрастват толкова бързо, че размерът на турбините на сушата се е увеличил от по-малко от 50 KW през 80-те г. до повече от 8 MW днес. Диаметърът на ротора също се е увеличил от средно 15 м на 200 и повече метра.

В днешно време преобладават на пазара на ЕС турбините с три перки срещу вятъра, променлива скорост и питч-контрол, произвеждащи до 8000 KW. Разходите за инсталирането им също са паднали значително през последните години, което не само направи развитието на вятърните паркове по-позволимо финансово, но също по-привлекателно за инвеститорите (Наръчник на ЕС за развитието на вятърната енергия в съответствие с екологичното законодателство на ЕС, ЕК, ноември 2020 г.).

Ветроенергетичната система включва ветрови турбини, трансформатори и подземни кабели. Самата турбина (генератор) се състои от фундамент, кула, гондола, перки, втулка на ротора и сигнални светлини.



Фиг.8. Устройство на типов ветрогенератор

Инвестиционното предложение касае монтирането на 8 вятърни генератора с номинална мощност до 8 MW всеки, височина на кулата до 125 m, диаметър на ротора до 163 m. Избраният тип ветрогенератори са от най- ново поколение с висококачествено оборудване, снабдени с най- надеждни технологии, позволяващи съоръженията да работят при променлива честота, да се завъртат по посока на вятъра, за постигане на оптимално положение за прихващане на ветровия поток. Предвидено е да стартират при скорост от 3 m/s, скорост на спиране при над 25 m/s, достигане номинална мощност – при скорост на вятъра около 12-14 m / s.

Вятърните генератори превръщат кинетичната енергия на вятъра в електрическа, енергията се предава в мрежа СрН. Кабелната връзка се прави в основата на кулата. Отдаваното напрежение на повишаващия трансформатор се съобразява с напрежението на мястото на присъединяване към електроснабдителната мрежа.

Тъй като работата на ВЕП не е свързана с установяването на постоянни работни места на обекта, в проекта не се предвижда изграждането на инфраструктура за водоснабдяване (довеждане на питейни води) и за канализация (пречистване на отпадъчни води). За питейни нужди по време на строителството, на площадките ще бъде доставяна бутилирана минерална вода. Експлоатацията на съоръженията ще свързана с обща (текуща) поддръжка, периодичен и основен ремонт. Управлението на съоръженията ще

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

се осъществява по телемеханичен път. Ремонтните дейности са свързани с периодичен контрол на съоръженията, в т.ч. на тези, които работят с масла.

• Алтернативи за предвиждания се модел ветроенератор –предимства и недостатъци:

Процесът на развитие на енергетиката е изключително динамичен и бурен, неотговарящ на темповете на процедиране и одобрение на едно инвестиционно намерение. Не е изключено през периода на одобрение да се появят и да бъдат предпочетени нови, по-ефективни решения. В този аспект единственото условие е те да не бъдат по-неблагоприятни от екологична гледна точка и да не превишават допустимите параметри.

Възможен е подбор на различни по производителност и размери генератори. Актуалните съоръжения от този тип са с височини над 200 m и производителност около 8000 kW. На база предварителни разговори с представители на неформални организации и местната администрация, от гледна точка на екологична съобразност и икономическа ефективност е взето решение от инвеститора да се монтира съответстващ на ветровите условия и щадящ природата тип ветрогенератор с посочените характеристики и параметри. Поставянето на по-маломощен и малогабаритен ветрогенератор не е по-екологично решение, защото намалява „спестените“ вредни емисии от производството на електроенергия по конвенционален способ. В същото време това няма да доведе до съществени изменения в степента на въздействие върху околната среда и населението.

С цел да се избере най-ефективния модел ветрогенератор, да се изготви точен анализ за енергийния потенциал на вятъра при минимизиране въздействието върху околната среда, но при максимално ползване на енергийния потенциал от вятъра на конкретното място, по инициатива на възложителя, многократно са разработвани доклади за измерване потенциала на вятъра и изработка на прогнозни модели за разпределението на вятъра по посоки и сила (скорост), в съответствие с изискванията на чл. 136, т. 1 от *Наредба № 14 от 15.06. 2005г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ДВ, бр. 53/2005г. с изм. и доп.)*.

Резултатите от проучванията на възложителя показват доказан висок ветрови потенциал с оптимален енергийен капацитет в рамките на избраните поземлените имоти на територията на ИП.

Докладите са изработени от специализирани международни компании- като DEWI, UL ltd., Deutsche WindGuard GmbH, SME Wind Ltd. и др. До момента анализите са разработвани на база данни за вятъра, получени от ветроизмервателна мачта монтирана от възложителя през 2006г. в района на с. Горичане в точка с координати N 43° 33.765', E 28° 28.057' и надморска височина 75 m., както и на база на други закупени сирови данни за вятъра при използване на специализиран софтуер за интерполиране на данни. Предвид използването на ветрогенератори от ново поколение, възложителят инициира процедура по поставяне на временна мобилна ветроизмервателна мачта на територията на ИП. Тя ще послужи за събирането на данни за измерване скоростта и посоката на вятъра на височина 125m. от морското равнище. Центърът на мачтата е монтиран в ПИ №16095.14.190 в землището на с.Горичане, общ. Шабла. За целта възложителят е подписал споразумение със собственика на имота. Местоположението на временното съоръжение е съгласувано с РИОСВ с писмо изх.№26-00-6772/A1/13.09.2023г. Получено е разрешение за временно ползване на земеделски земи с Решение №8/29.09.2023г. на Комисията по чл.17, ал.1, т.1 от ЗОЗЗ към Областна дирекция Земеделие –Добрич. Проектът за поставяне на ветроизмервателна мачта е съгласуван с Главна дирекция Гражданска Въздухоплавателна Администрация-София, и Община Шабла е издала разрешение за поставяне на ветроизмервателната мачта. Мачтата и цялото оборудване е монтирано и калибрирано през м. Ноември.

В резултат на работата на монтираната ветроизмервателната мачта, възложителят ще получи точни данни за вятъра на височина 125m., на каквато ориентировъчно са монтирани и нацелите на ветрогенераторите от ново поколение. На база на получените данни ще се изготви доклад за потенциала на вятъра на конкретните точки, на конкретната височина, на територията на ИП. Това ще улесни инвеститорите при избор на окончателен модел ветрогенератор.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

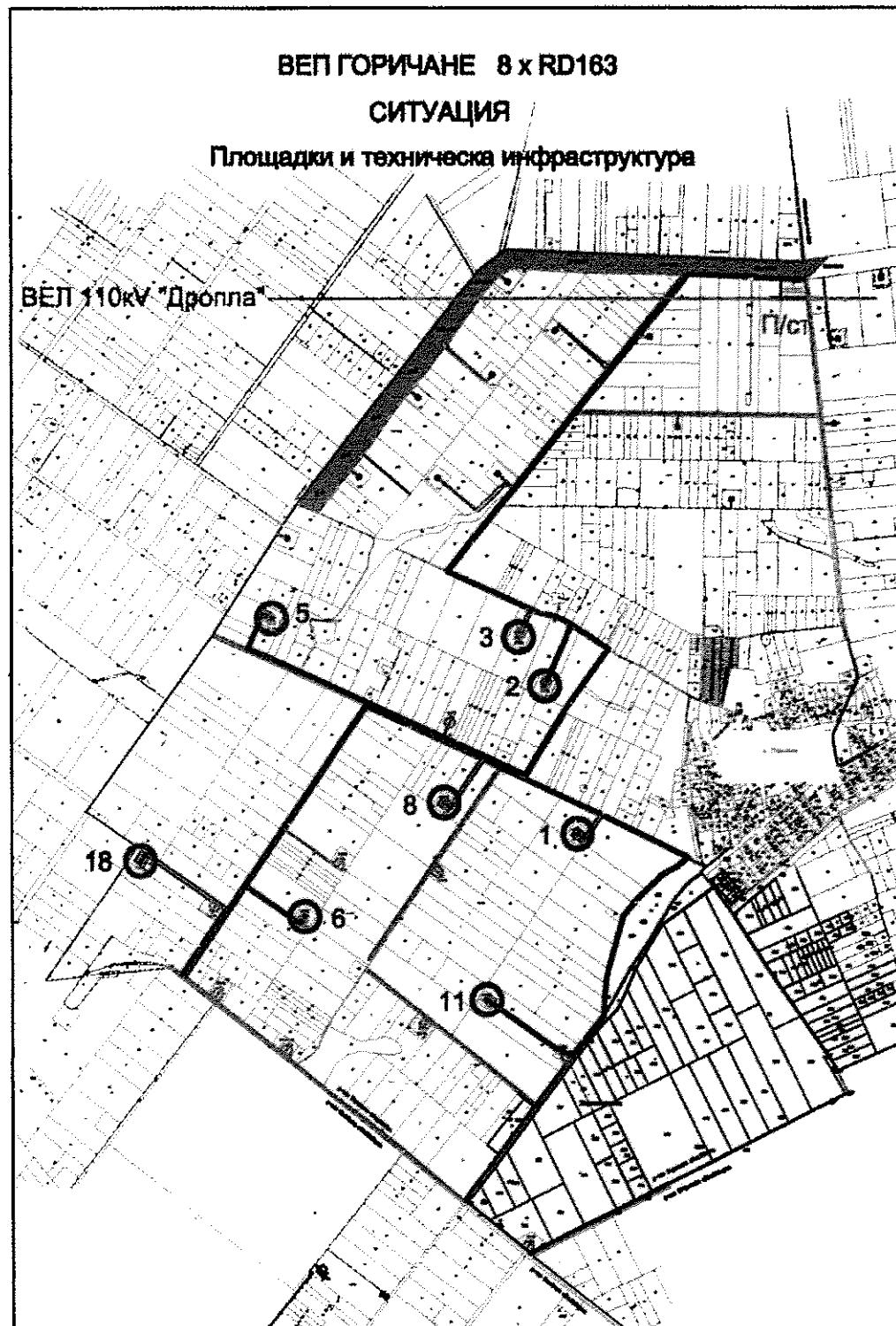
При разработване на проекта, възложителят е разглеждал алтернативно следните /и не само/ примерни модели ветрогенератори, най-подходящи за конкретните ветрови условия и местоположения: Vestas V150-6.0MW, Vestas V162-6.2MW, Vestas V162-7.2MW, Vestas V163-4.5MW, Siemens –Gamesa SG 4.7-155, GE 158-4.9MW, GE 158- 6.1MW, Goldwind GW155-4.5MW, Nordex N163/5.X, Nordex N163/6.X.

Ветрогенераторите Vestas, сравнено с Nordex, произвеждат повече нискочастотен шум и имат по-ниско общо ниво на изходен шум. Всички изброени модели са приблизително от едно и също поколение, с изключение на Vestas V163-4.5MW, който е по-стар модел. Генераторите от ново поколение са снабдени с най-новите технологии и ноу-хай, технически всичките са с еднакви скоростни кутии и стоманени кули, изключение прави Vestas V163-4.5MW, който е с различен тип скоростна кутия и се върти по-бързо. От гледна точка на логистиката, Nordex са тези, които успяват най-бързо да доставят съоръженията и услугата като цяло в нови страни. GE действат най-бавно. Vestas пък имат установена мрежа и организация в нашата страна.

Ветрогенераторите са модели от най-съвременен тип, с по-ниска скорост на въртене на ротора и по-ефективно усвояване на ветроенергийния потенциал. Така на практика се намалява зоната с проявени вихри, които могат да дестабилизират птица в полет, което от своя страна намалява риска от сблъсък за птиците. При избора е отчетено, че ветрогенераторите трябва да използват технология от типа OptiSpeedTM. Тази характеристика позволява работа на машината с променливи обороти (RPM), с което се оптимизира аеродинамичната ефективност на ротора. Машините трябва да са оборудвани със специална система за питч-контрол. Със система, аналогична на OptiTip®, ъглите на перките винаги заемат оптимална за съответните ветрови условия позиция. Целта е да се оптимизират производството на енергия и нивото на акустична мощност. Възложителят разглежда съоръжения с достатъчно здрави перки от подсилена със стъкловлакна епоксидна смола и въглеродни нишки. Те са оборудвани със система за мълниезащита с множество рецептори за мълнии, която отклоняват мълниите от роторната главина. Съществуват различни регулиращи системи за оптимизиране на работата на ветрогенераторите. В избраната алтернатива вятърният генератор ще бъде оборудван с аеродинамична система за спиране, която при необходимост спира движението на ротора. Тези решения имат съществен екологичен ефект защото намаляват риска от инциденти. По отношение на начините за управление ще се избере вариант, при който всички функции на вятърния генератор да се контролират и регулират от управляем с микропроцесор блок. Това изключва т.н. „субективен“ фактор и повишава безопасността на експлоатация на ветрогенераторите. От различните алтернативи Възложителят се е насочил към най-съвременна, надеждна, управляема технология, намаляваща до минимум риска от инциденти, което я прави и екологична. По отношение на капацитета също е прието възможно най-щадящото природата решение. Подходящият тип ветрогенератор трябва да е проектиран за експлоатация при околната температура от -20 °C до +40 °C и при температура под -20°C или над +40°C да се изключва. Относителната влажност на въздуха може да бъде до 100 %. Защитата от корозия следва да съответства на изискванията по ISO 12944-2 за корозионен клас C5-M. Защитата от корозия следва да съответства на изискванията по ISO 12944-2 за корозионен клас C5-M. Защитата от корозия трябва да е предвидена за дълъг срок на експлоатация.

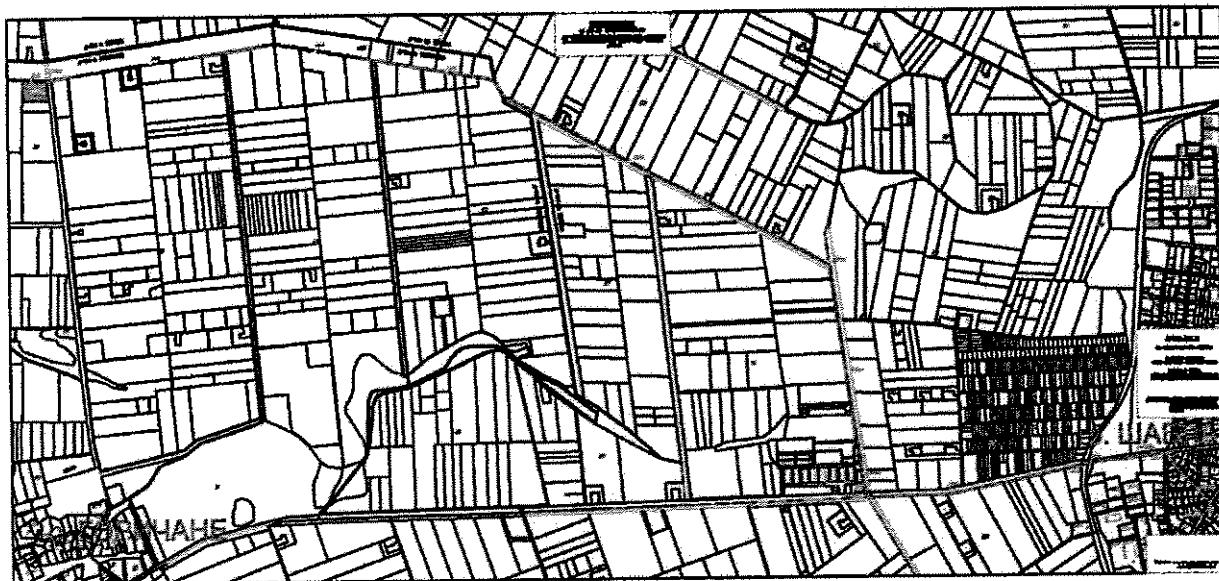
Оптимизацията на вятърните турбини от ново поколение, осигурява повишена производителност, понижени нива на шум, мерки за ограничаване на смущенията върху биологичното разнообразие, както и намаляват риска от сблъсъци и инциденти с птици.

4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура



Фиг.9. Ситуация – Площадки и техническа инфраструктура

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**



Фиг.10. Трасе оптична линия от подстанция до точка на присъединяване на интернет-доставчик

Сituационното разположение на техническата инфраструктура /линейни мрежи/ е показано на Фиг.9 и Фиг.10.

а) Достъпът до района на ИП е по полски пътища и пътища IV-ти клас. Инвестиционното предложение не предвижда разширение на общинската и републиканска пътна мрежа. За изграждане и експлоатационно поддържане на ветрогенераторите се предвижда транспортен достъп по съществуващи селскостопански пътища *външни*, като след редуциране на обхвата, общата им дължина намалява на 11 571 м.

Достъпът до самата площадка на всеки ветрогенератор вътре в ПИ ще се осъществи с път с трайна настилка. Прекарването на новите *вътрешни* пътни връзки ще засегне общо 15,13 дка.

б) Електропроводната мрежа 20kV ще се изгради подземно по трасетата на съществуващи общински пътища и в рамките на процедираните имоти. Одобреният парцеларен план за присъединяване към електропреносната мрежа, ще се спазва по съгласувани и одобрени трасета по ПУП-ПП, но ще се изпълнява в намален обхват.

Кабелните линии започват от площадката, определена за съответния ветрогенератор, преминават по обслужващия път вътре в имота и достигат до прилежащия полски път.

Трасето на кабелните линии /при редуциран обхват/ се намалява на 26 698 м, от които: *вътрешни* кабелни линии 15 127 м. и *външни* по ПУП-ПП 11 571 м.

ПУП-Парцеларен план за линейна инфраструктура - трасе на електропровод 20kV за свързване на поземлени имоти във вятърния парк е съгласуван от РИОСВ-Варна с писмо с изх.№26-00-3469/38/18.08.2014г. в отделна, самостоятелна процедура.

в) Оптичната кабелна мрежа за осигуряване пренос на данни ще се изгради в общ изкоп със силовите кабели по одобреното трасе на ПУП-ПП - електропровод 20kV. Комуникационната свързаност между подстанцията и точката на присъединяване на интернет-доставчик ще се осъществи в отделен изкоп по съгласувано от РИОСВ – Варна трасе на предложението за ПУП-ПП – оптична кабелна линия, с писмо с изх.№26-00-3285/9/11.02.2015г.

г) Инвестиционното предложение не е свързано с водоползване и ползване на водни обекти. Не се предвижда изграждане на ВиК мрежа за водоснабдяване на отделните имоти. По време на строителния процес ще се доставя периодично бутилирана вода за питейни нужди.

5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване

Реализацията на ИП предвижда изпълнението на дейности, обединени в четири основни етапа:

a) Проектиране

Проектирането на ветроенергийния парк е свързано с изпълнението на няколко фази:

- ветроенергиен одит – измервания и изчисления на брутната и нетна енергийна плътност на ветровите потоци;
- избор на енерготехнически оптимални варианти на ветрогенераторите;
- технико-икономически анализ и инвестиционна оценка на избраните конкурентни варианти на ветрогенератори;
- изготвяне и одобрение на инвестиционен проект, в обхват и съдържание съгл. изискванията на *Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти*;
- инвестиционни и икономически оценки;
- провеждане на процедури за одобряване по ЗУТ, ЗБР и ЗООС.

Посочените стъпки гарантират целесъобразността на ветроенергийната инвестиция.

б) Строителство

Изпълнението на строително-монтажни дейности /СМР/ ще се извърши в съответствие с одобрените инвестиционни проекти и изискванията на производителя на конкретния тип ветрогенератор.

В процеса на строителство е предвидено изпълнение на механизирани изкопни работи за подготовка и оформяне на терена на пътните връзки, направа на изкопи за полагането на подземната кабелна мрежа и масови изкопи за фундаменти на ветрогенераторите. Добитите земни маси ще се складират на отделни временни депа, ситуирани в обхвата на отредената площадка. Всички добити земни маси ще се вложат в последващо изпълнение на обратен насип на фундаментите и подземната кабелна мрежа, пътни отвали, вертикална планировка за отвеждане на повърхностни атмосферни води и рекултивиране с хумусен слой – чрез подходящи агротехнически мероприятия срещу евентуално му уплътняване, вследствие на строително-монтажните дейности.

Фундирането на ветрогенераторите ще бъде разработено на база геологични проучвания на площадките на отделните ветрогенератори, при оценени хидрогоеологични условия на терена и сейзмичното райониране.

Изкопът за фундаменти ще се изпълни с тежка механизация, при спазване на посочените в проектната документация параметри. Дъното на изкопа се подравнява ръчно. Ако по време на изкопните работи се появят води в ямата, трябва да се вземат мерки за отвеждането ѝ, за да се осигури изпълнението на работите в сух изкоп.

Кофражните работи ще се изпълняват с метален или дървен кофраж, при спазване на кофражните планове.

Армировката ще бъде изпълнена с арматурна стомана, съгласно изискванията на армировъчните планове.

При изпълнение на бетоновите работи е предвидена доставка на готова бетонова смес, с параметри съгласно изискванията на производителя на типа ветрогенератор.

Във фундамента се залага „чакаша“ конструкция /доставена от завода производител на типа ветрогенератор/, към която, с помощта на кран, по метода на слобиването, ще бъдат монтирани кулата

и останалите компоненти на съоръжението. Изпълнява се обратен насип - фундаментът се покрива с част от добитите земни маси /без хумусния слой/, при дълбочинно уплътняване на земната основа, до достигане на необходимата товароносимост.

Всяка от монтажните площадки и служебните пътища за достъп ще бъдат усиленi с трошенокаменна настилка, положена на пластове, с дълбочинно уплътняване за осигуряване на определена товароносимост.

Подземната кабелна мрежа ще се изпълни в изкоп в сервитута на пътищата за достъп. Предвидените силови кабели, мълниезащитно медно въже и оптични кабели в предпазна HDPE тръба се полагат в изкопа върху пясъчна възглавница или пресята пръст, поставя се предупредителна /сигнална/ PVC лента и кабелният изкоп се засипва с добитите земни маси, с трамбоване на пластове.

Мълниезащитната инсталация на ветрогенератора се изпълнява от завода-производител и допълнителна такава не е необходима.

След завършване на монтажа и окабеляването, турбината се привежда в готовност за пуск.

При изпълнението на доставните и строително-монтажните дейности ще се използват специализирани кранове и тежкотоварна техника.

След приключване на строително-монтажните работи ще се оформи вертикалната планировка за създаване на условия за отвеждане на повърхностните води към прилежащите терени. Ще се спазва изискването за отделяне и съхраняване на наличния хумусен хоризонт. Отнетият хумус ще се използва като повърхностен пласт при оформянето на терена и рекултивационните дейности.

В процеса на изграждане на обектите и съоръженията и при завършване на отделните етапи, ще се извършват проверки и изпитвания в съответствие с приложимите нормативни актове и технически спецификации, при спазване на мерките при пожарна безопасност, безопасност и здраве и плана за управление на отпадъците.

Календарните и временеви графици за организация и изпълнение на строителството ще бъдат изгответи в процеса на инвестиционното проектиране.

в) Експлоатация

По време на експлоатацията на Ветроенергиен парк „Горичане“ ще се спазват изискванията на одобрените експлоатационни планове и дейности по обучение за работа, управление, мониторинг и поддръжка на ветроенергийната система.

Управлението, мониторингът и поддръжката на ветроенергийните системи имат за цел осигуряването на оптимални работни параметри и максимално ниво на ефективност във всички експлоатационни условия. Съвременни ветрогенератори се управляват напълно автоматично и разполагат с възможности за дистанционен мониторинг и контрол.

Сред предимствата на постоянния мониторинг на системното оборудване е намаляването на опасността от аварийни спирания, по-прецизното определяне на графика за ремонтни дейности и своевременното планиране и поръчка на необходимите резервни части. Освен това, съвременните системи за мониторинг притежават и способността да анализират събраната информация и да изолират специфични характеристики на оборудването, което допълнително улеснява поддръжката на системите.

Основни дейности по време на експлоатация на ветроенергийния парк:

- Мониторинг и контрол на работните параметри на системата - скорост и посока на вътъра, скорост на въртене на роторните лопатки и техния ъгъл, ориентация на роторния кош спрямо вътъра, количество произведена енергия и др.;

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

- Осигуряването на безопасност на компонентите на ветроенергийната централа, в условия на силни ветрове, турбулентия или негативни въздействия от електрическата мрежа;
- Ежедневна проверка на експлоатационните характеристики;
- Инспекция и поддръжка на ветроенергийната система;
- Вибродиагностика на подвижните елементи на оборудването;
- Контрол на шумовите емисии;
- Инспекция и оглед на конструктивни елементи, пътища за достъп, маркировки и техническа инфраструктура;
- Мониторинг и контрол на условията и въздействията върху околната среда – планирано е използването на модерна система за мониторинг, базирана на камери и изкуствен интелект, която да следи за наличието на ята птици и индивиди от застрашени видове /в близост/ и да преустановява движението на съоръжението, при необходимост;

Предвижда се дълготрайна експлоатация на обекта, в съответствие с изискванията на нормативната уредба, срока на амортизация на съоръженията и техническата инфраструктура.

г) Закриване /извеждане от експлоатация/

Решението относно извеждане от експлоатация обикновено се основава на технически данни, оценка на състоянието и съображения за разходите.

След приключване на икономическия им живот, вятърните генератори следва да бъдат демонтирани, при спазване на мерки за безопасно прекратяване на дейността и потенциалните последиците от нея.

При извеждане от експлоатация на ветропарка, ще бъдат предприети следните действия:

- Демонтаж на изградените съоръжения /ветрогенератори/ и елементи на съществуващата инфраструктура
- Изпълнение на мерки за техническа и биологична рекултивация на терена, вкл. на монтажните площиадки

Технологията на демонтажа включва подготовка и товарно-разтоварни дейности на преместваеми съоръжения, оборудване и др. техническа инфраструктура. Демонтажът се осъществява с помощта на специализирана техника в рамките на крановата площадка.

Земният слой ще бъде възстановен, включително с мерки за декомпактирането му. Строителните отпадъци ще бъдат предадени на лица, притежаващи разрешение за дейности със съответните отпадъци.

Предвид наличната съоръженост на площадката, демонтажните дейности ще се извършат постапно.

д) Последващо използване

По презумпция, след извеждане от експлоатация на ветрогенераторите, рекултивираните площиадки за ветрогенератори ще се използват за земеделие съгласно ОУП на Общ. Шабла. Тъй като вятърния ресурс е дългосрочна даденост на това местоположение и предвид ограничения брой подходящи терени за наземни ветропаркове, дългия живот на прилежащата инфраструктура, и необходимостта за поддържане на нивото на производство на възобновяема енергия, възможно е площиадките или част от тях да се използват за изграждане на нови, заместващи ветрогенератори. Решението зависи от конкретната икономическа, екологична, климатична, социална, и технологична обстановка когато настъпи края на експлоатационния срок на ветроенергийния парк. .

Изпълнението на всички етапи ще бъде съобразено с изискванията на действащото към дадения момент национално законодателство, нормативни актове и технически спецификации.

6. Предлагани методи за строителство

При реализиране на ИП е планирано да се използва традиционния метод за строителство на промишлени съоръжения и инфраструктура, включващ:

- Планировка на терена и организация на строителната площадка;
- Разчистване на площадката и направа на пътни подходи;
- изкопни работи със специализирана техника и складиране на изкопните земни маси на временни депа;
- транспортиране до площадката на оборудването и материалите;
- направа на стомано-бетонови фундаменти /армировъчни, кофражни и бетонови работи/;
- изграждане на комуникационни и инженерни връзки/;
- монтаж на технологичното оборудване – по методите на сглобяемо строителство;
- въвеждане на съоръженията в експлоатация;
- обучение за работа със системата

По време на строителството ще се използват стандартни строителни материали, в съответствие със съгласуваните и одобрени проекти и технически спецификации.

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързана с използването на значителни количества природни ресурси. За изпълнение на фундаментите ще се използват известни количества бетон /пясък, чакъл, цимент, добавки и вода/, армировъчна стомана, кофражни платна. Самите генератори са от сглобяема метално-полимерна конструкция. През строителния период ще се изразходва предимно дизелово гориво. За направа на пътните връзки и монтажните площи ще се използва трошен камък. За направа на електропреносната мрежа ще се използват електрически кабели /едножилни силови кабели В.Н./, ел. кабели СрН, пясък за подложка, защитни бетонни площи, маркировка от жълта сигнална PVC лента, ограничено количество PVC тръби за изтегляне на кабелите през бетонови фундаменти.

Материалите за строителството ще бъдат доставени от съответните специализирани фирми.

По време на експлоатацията практически не се потребяват природни ресурси /ток, горива и вода/. За поддръжка на генераторите ще се използват смазочни и трансформаторни масла и охладителна течност.

Не се предвиждат специални видове работи /взривни и др./.

Вятърният парк е отдалечен от морския бряг и не попада в наклонени и потенциално свлачищни терени, налагащи допълнителни укрепителни мероприятия.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение

Вятърната енергия е източник на екологично чиста енергия, тя е надеждна, чиста и устойчива енергия. Не замърсява околната среда, не се използват изкопаеми горива и ресурси по време на експлоатацията, и не се произвеждат парникови газове,adioактивни или токсични отпадъци.

От реализацията на инвестиционното предложение се очакват следните социални ползи:

- принос към борбата срещу климатичните промени. Прогнозните сплестени емисии на CO₂ от реализирането на ИП са в размер на 229 000 т CO₂ годишно, като основно производството на ел. енергия от ИП ще измества не-конкурентното производство на ел. енергия от въглища. С този принос, внедряването на нови модерни технологии за добив на електроенергия от вятъра повишава „европейското“ самочувствие на хората в този селскостопански район на страната.
- принос към енергийната независимост на България. Прогнозното производство на ИП е 200 ГВч годишно изцяло от местен природен ресурс – вятъра.
- повишаване на пазарната стойност на земята.
- създаване на нови работни места. През строителния период в продължение на няколко месеца

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

се създават средно 15 работни места (за строителство, управление на строителството, строителен надзор) за един екип. През периода на експлоатация с дейностите по поддръжката и мониторинга ще бъдат ангажирани средно 4 души;

- увеличение на местните приходи в общината под формата на местни данъци, процедурни такси от административни услуги, и по силата на договор за корпоративна социална отговорност от 21.11.2023 г. между възложителя и Община Шабла;
- голяма част от изгражданите ветропаркове се финансираат с чуждестранни инвестиции, в частност и този проект. Това допринася за икономическото развитие на страната и подобряване на благосъстоянието на хората.
- паралелно с изграждането на ветропаркове се подобрява инфраструктурата – изграждат се пътища за достъп с трайна настилка, прокарва се подземна кабелна мрежа както и оптични влакна. Това също създава алтернативна заетост на населението в тези зони със значителна безработица. В допълнение, селата Горичане и Пролез текущо страдат от слабо покритие на трите мобилни оператори. Прокарването на оптични влакна до терена на подстанцията създава предпоставка за изграждане на базови станции на мобилните оператори по-близо до селата, което би подобрило съществено условията на живота там.

С реализацията си настоящото инвестиционно предложение ще отговаря на мерките заложени в Регионалния план за развитие на Североизточен район за планиране (СИРП).

Съгласно Стратегическата цел 1 – Развитие на динамична икономика, основана на конкурентноспособност и инновации, Приоритет 1 – Развитие на инфраструктура, допринасяща за конкурентността на района в него е формулирано като мярка: Развитие на инфраструктура за добив на вода и използване на възобновяеми енергийни източници, за които СИРП има предимството да притежава специфичен потенциал.

Предложеният екологичен проект ще подпомогне усилията на държавата в постигане на целта от 30,33% за дела на ВЕИ в потреблението на ел. енергия до 2030 година съгласно *Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България, 2021-2030 г.*, и очакваните по-високи цели в актуализация се в момента интегриран план. Спестяването на въглеродни емисии за живота на проекта е реален принос в борбата с глобалното затопляне и подобряване на екологичната среда.

Предложеният проект също така ще подпомогне усилията на държавата да подкрепи енергийната си независимост по време на зеления преход и в контекст на значителни смущения на европейските енергийни пазари в последствие на geopolитическата конюнктура.

В подкрепа на тези поставени цели, и в изпълнение на ангажиментите си по Европейския зелена пакт, директива COM(2021) 557 за насърчаване енергията от ВЕИ и регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент относно управлението на действията в областта на климата, България се ангажира да изгради допълнителни мощности с акцент върху вятърната и слънчевата енергия.

Със Закона за енергията от възобновяеми източници (ДВ, бр. 35 от 3.05.2011 г. доп. ДВ. бр.42 от 7 Юни 2022г.) се определя държавната политика по отношение на насърчаване на реализацията на такива източници. Характерът на настоящото инвестиционно предложение по своята същност е алтернативен на класическия начин – получаване на електроенергия в горивни инсталации.

Ако се направи съпоставка на емисиите на CO₂ за производството на 1 kWh електроенергия, се установява следното:

- от конвенционална термична електроцентрала – директни емисии – 1000 g
- от атомна електроцентрала за обогатяването на урана – 61 g
- от ветроенергийни централи – индиректни емисии – 23 g
- от водноелектрически централи – индиректни емисии – 39 g.

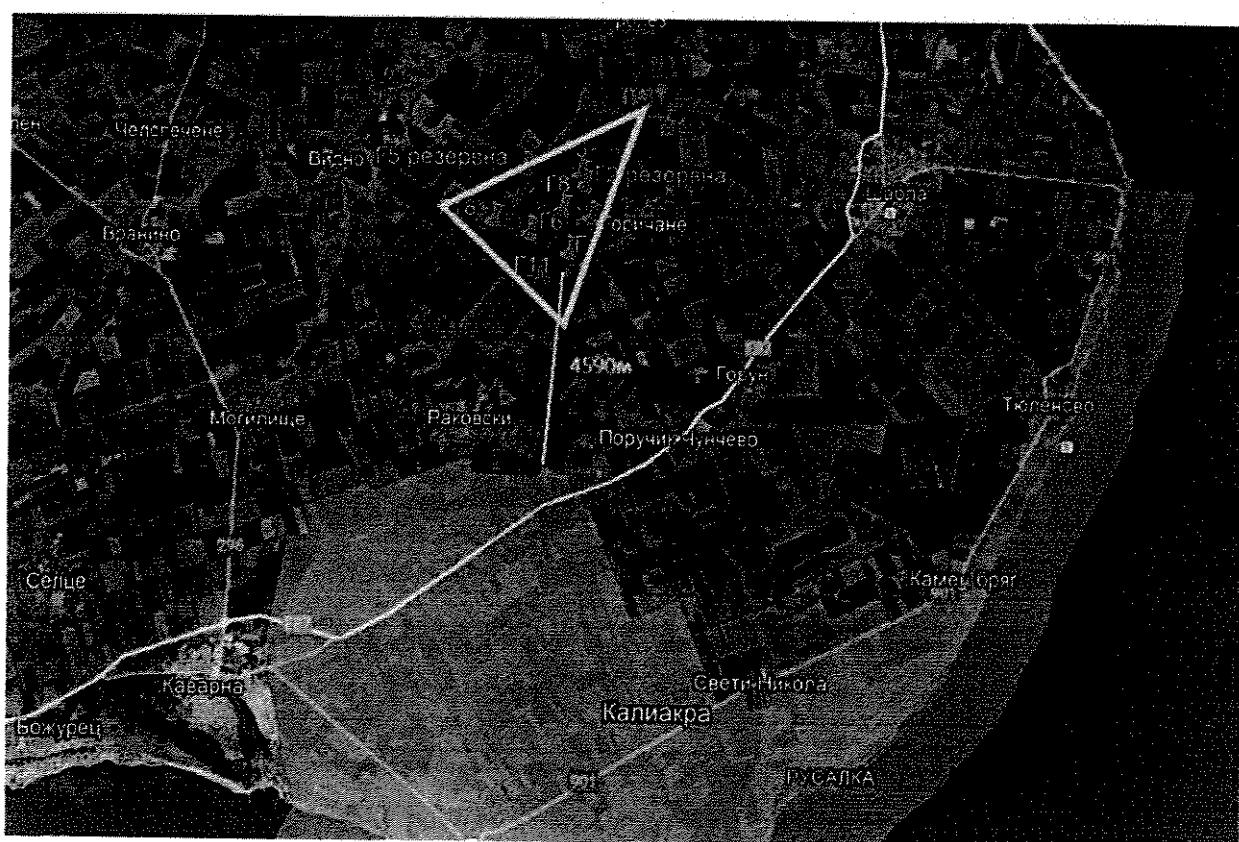
Съгласно общоприетите международни норми, за да произведе 1 kWh електроенергия, една ТЕЦ (без необходимите и ефективни очистващи инсталации) генерира вредни емисии, както следва: 750-1250 g CO₂; 40-70 g пепел; 5-8 g SO₂; 3-6 g NO.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположенията в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянието до тях

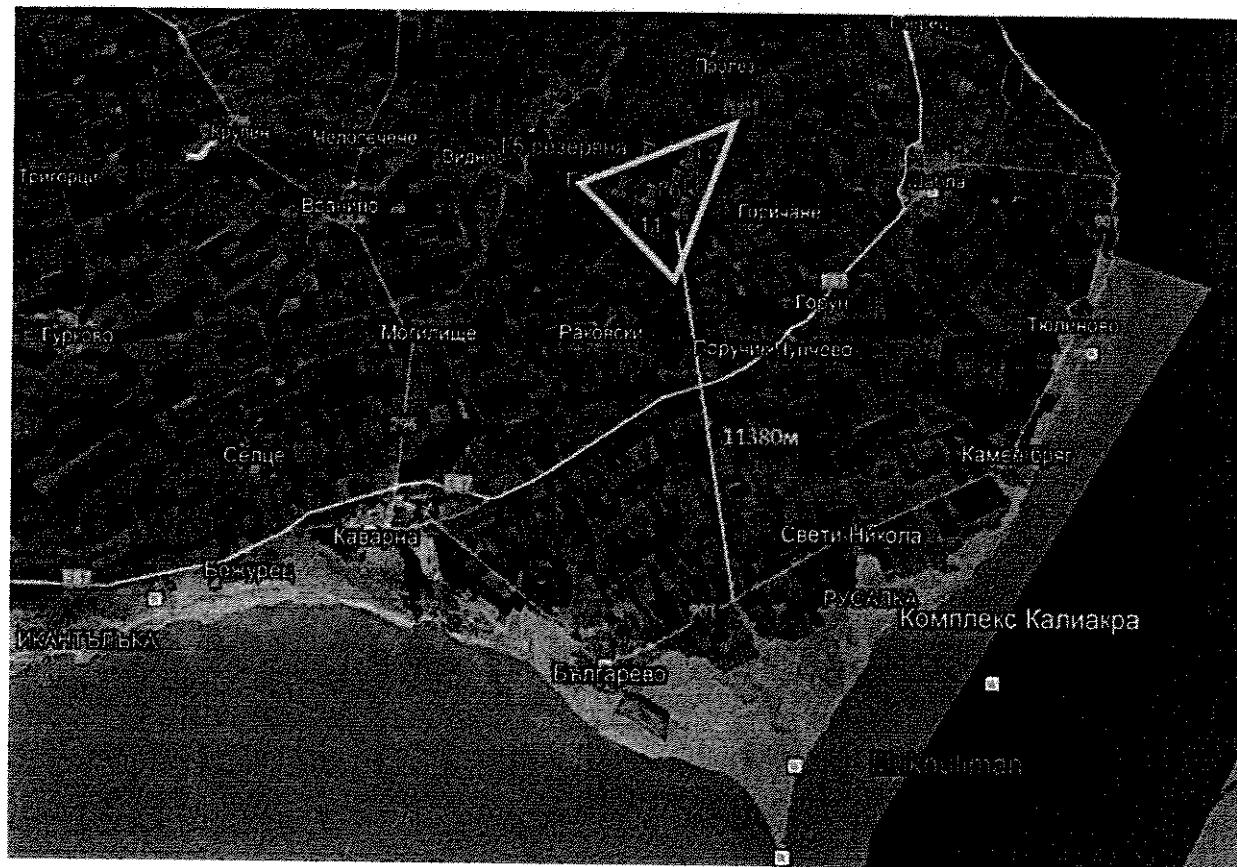
Картовите материали показват разположението на инвестиционното предложение и предоставят информация за характеристиките на средата и територията за реализация. Предвиденият за реализация терен на ИП и съответно на площадките за реализация не попада в обхвата на защитени територии по смисъла на ЗЗТ и защитени зони от ЕЕМ „НАТУРА 2000“.

Най-близката такава зона е „Крайморска Добруджа“, с код BG0000130 за опазване на дивите птици. Предвижданията на инвестиционното предложение не противоречат на забраните, посочени в Заповедите на Министъра на околната среда и водите, свързани със защитената зона.

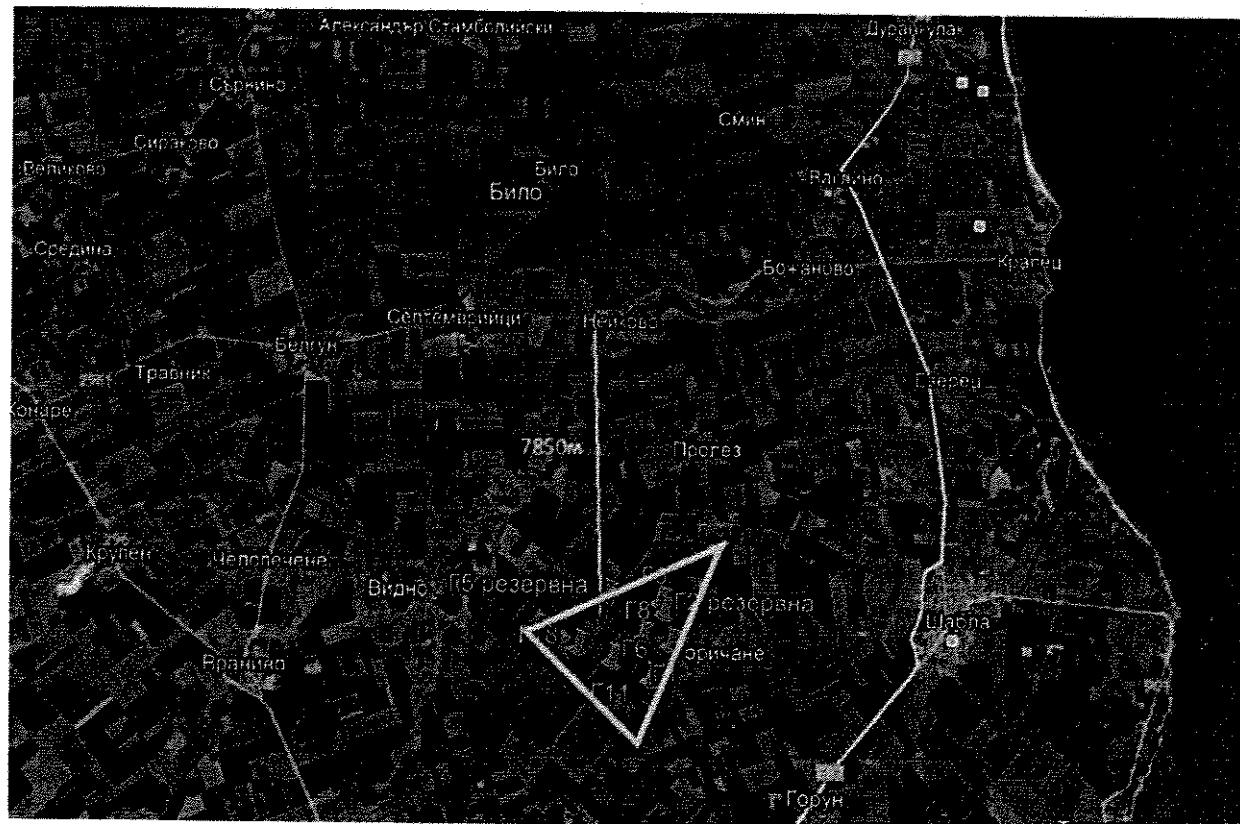


Фиг.11. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до ЗЗ за опазване на дивите птици BG0002051 „Калиакра“

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветроенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**



Фиг.12. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до ЗЗ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000573 „Комплекс Калиакра“



Фиг.13. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до ЗЗ за опазване на дивите птици BG0002115 „Било“

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

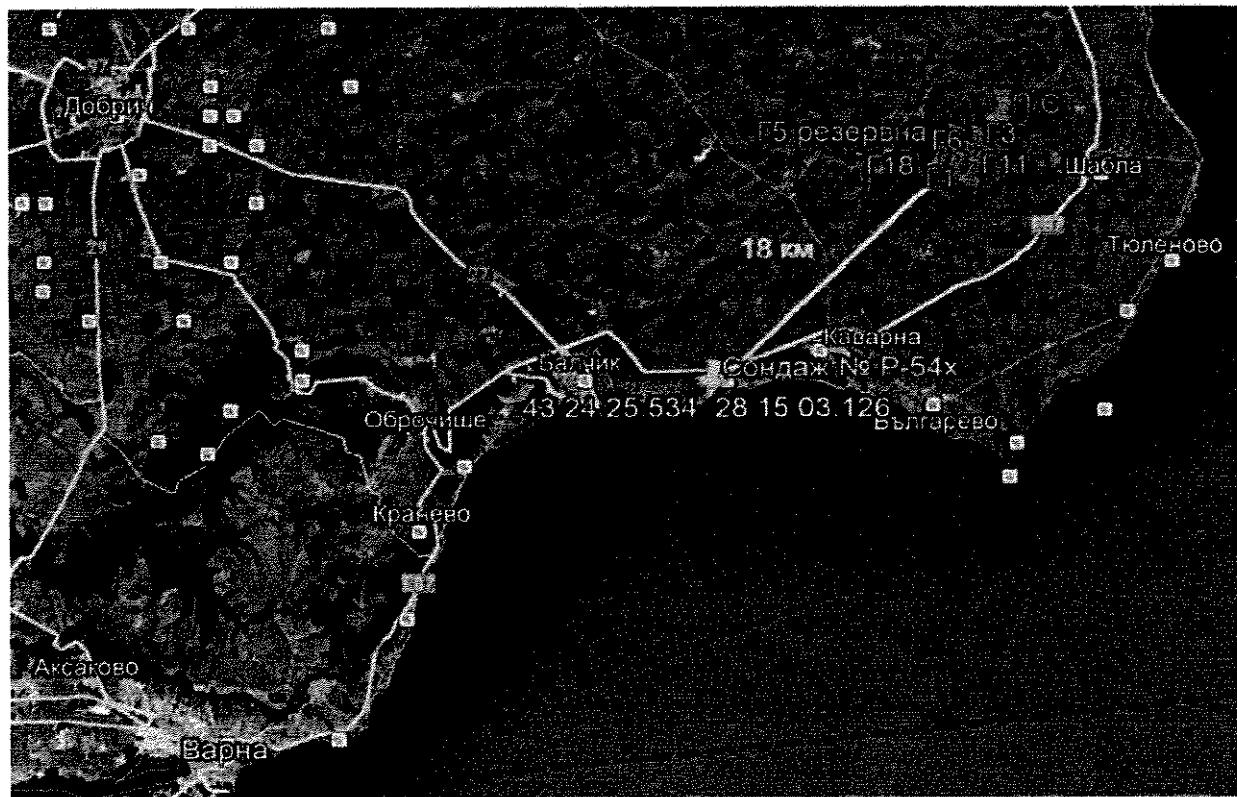


**Фиг.14. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до ЗЗ за опазване на дивите птици BG0000156
„Шабленски езерен комплекс“**



**Фиг.15. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до ЗЗ за опазване на природните местообитания и на
дивата флора и фауна BG0000130 „Крайморска Добруджа“**

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

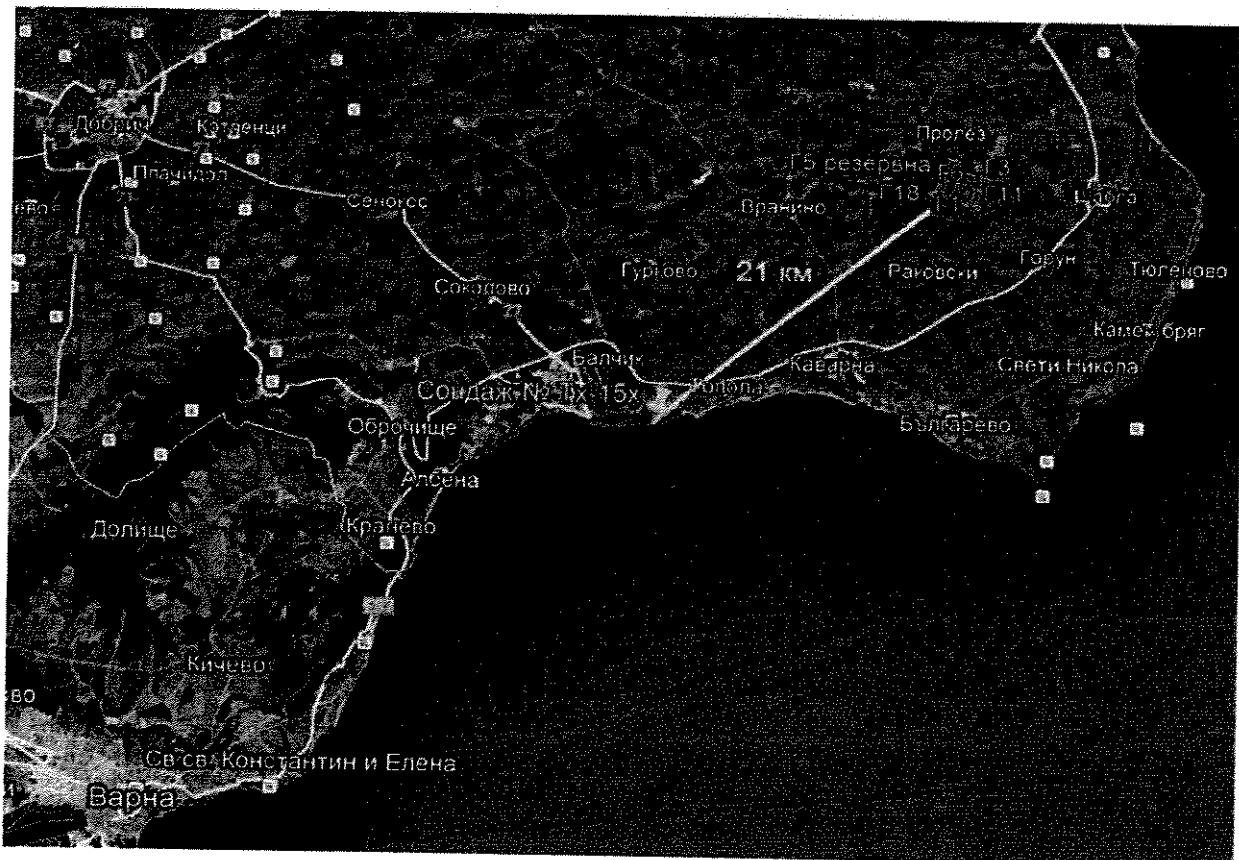


Фиг.16. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до СОЗ Сандаж № Р-54х

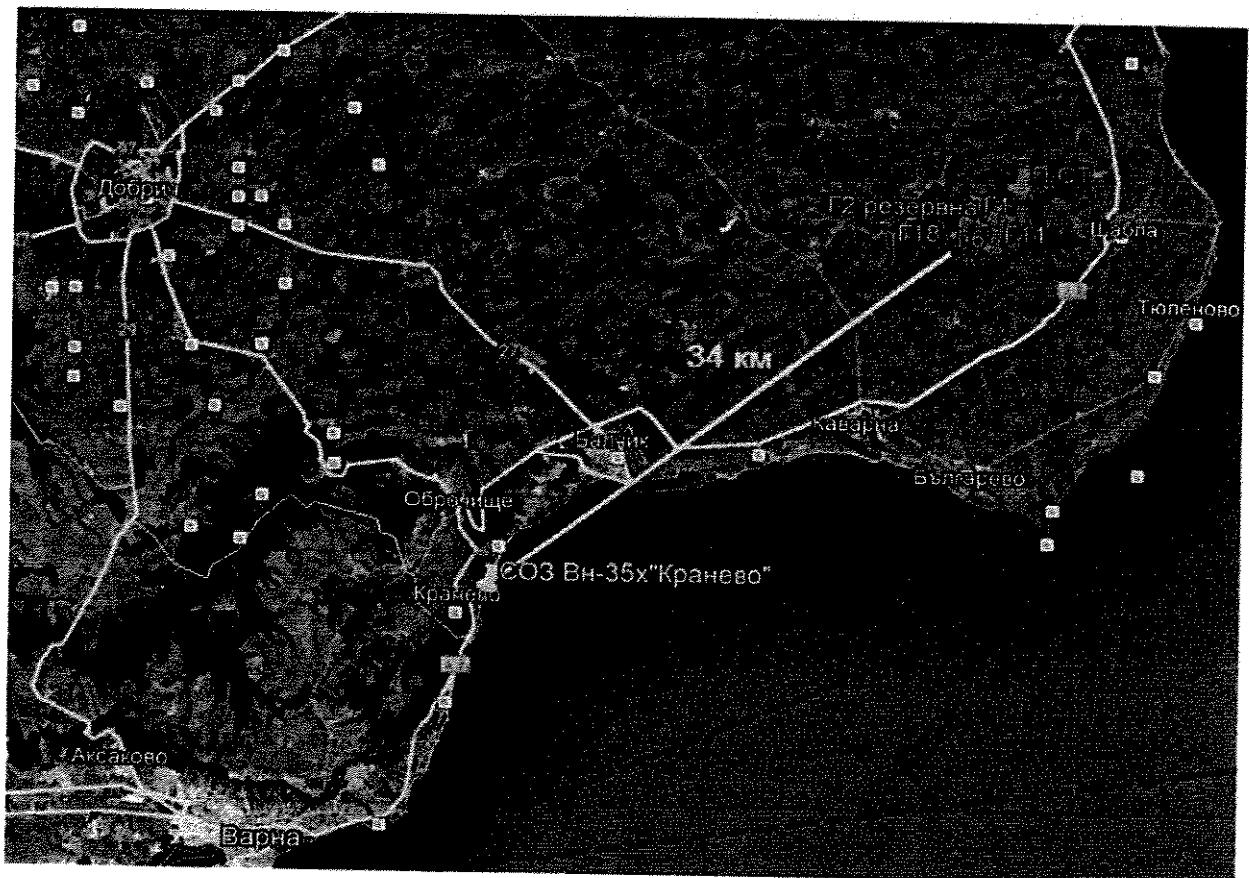


Фиг.17. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до СОЗ Сандаж № С-29

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 МВт всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

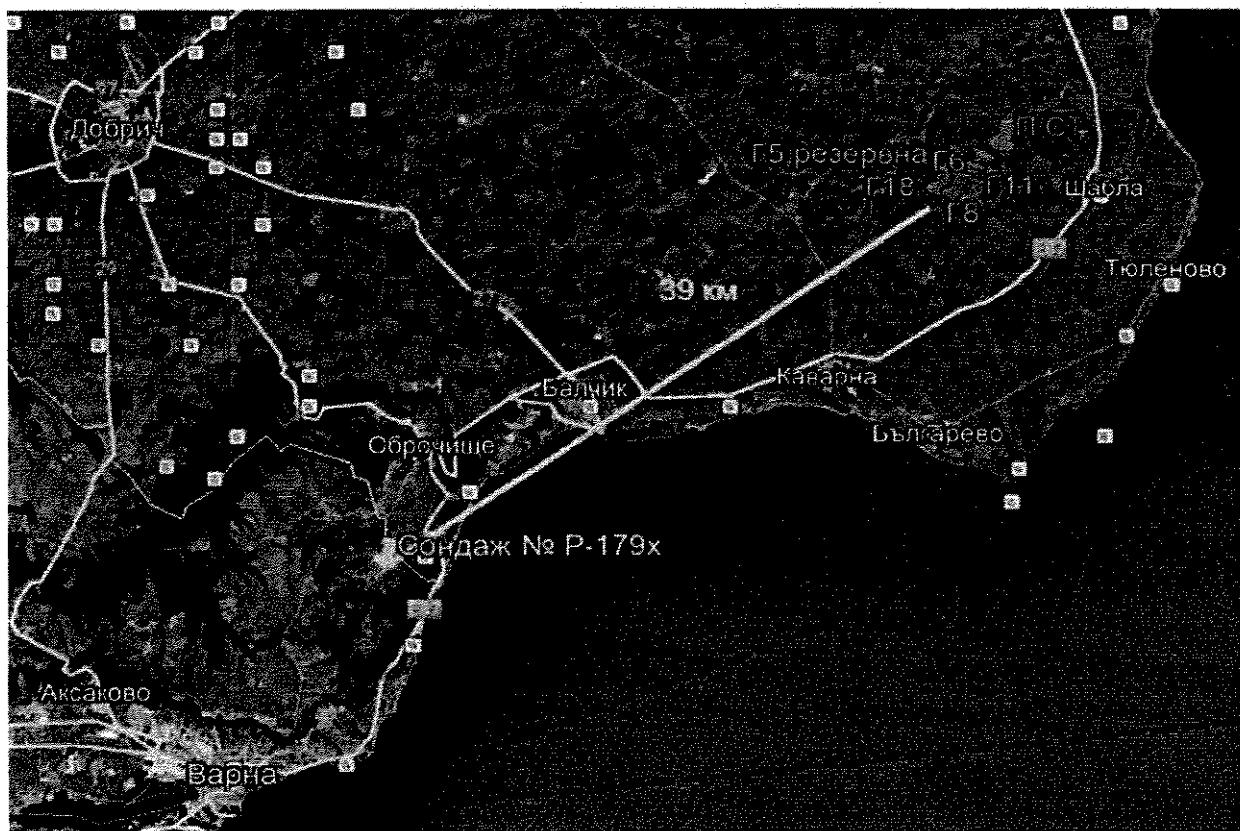


Фиг.18. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до СОЗ Сондак № Тх-15х

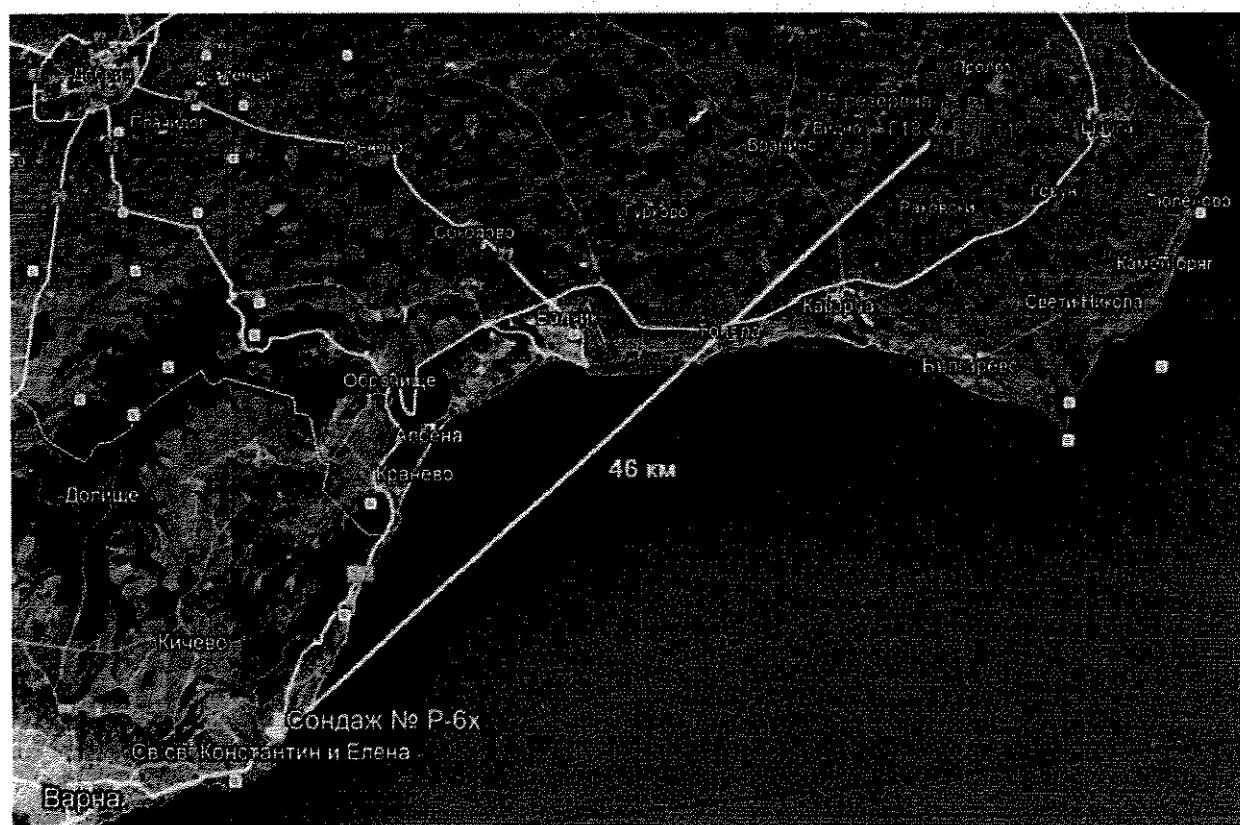


Фиг.19. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до СОЗ Вн-35х“Кранево“

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

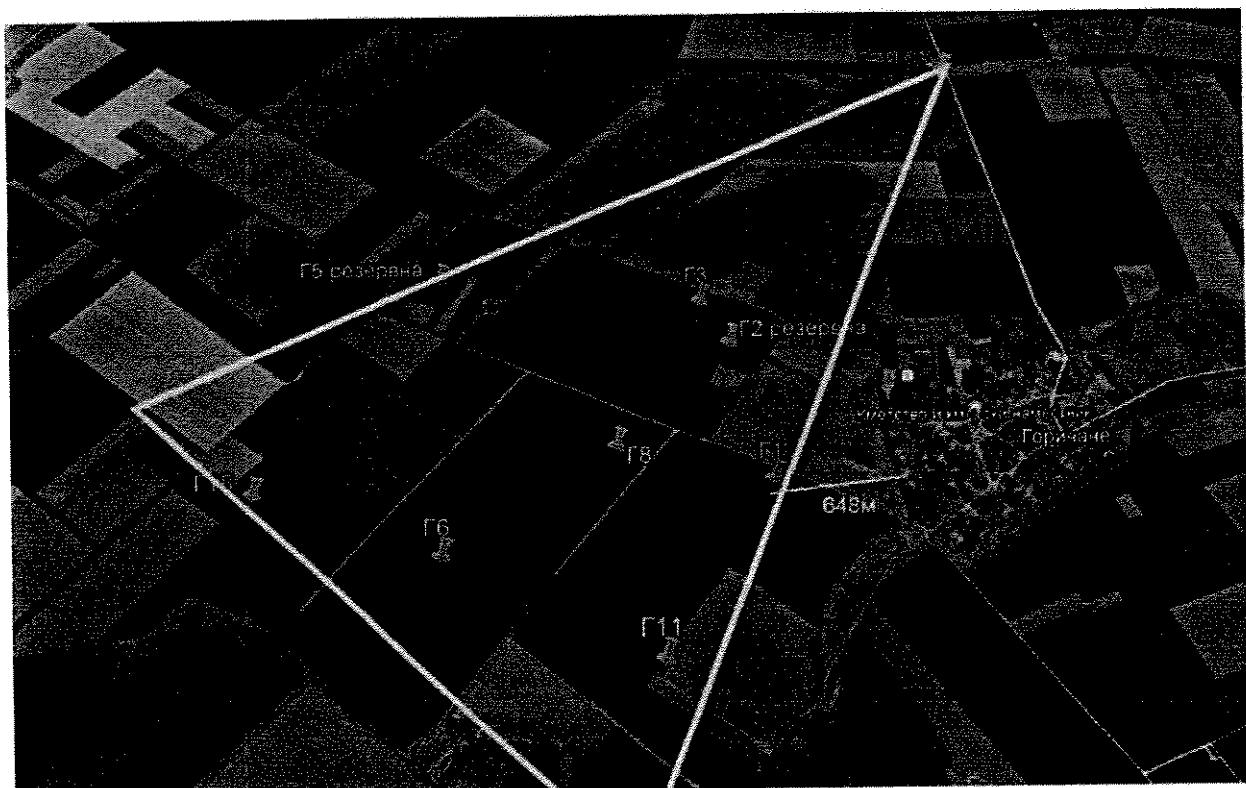


Фиг.20. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до СОЗ Сондаж № Р-179х



Фиг.21. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до СОЗ Сондаж № Р-6х

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**



Фиг.22. Отстояние на ВЕП „Горичане“ до най-близка жилищна сграда в населено място

Фиг.23 дава визуална представа за физическите, природните и антропогенните характеристики на района на ИП, който се характеризира с интензивно земеделие, горски пояси, и вече изградени ВГ:



Фиг.23. Визуалният характер на района на ИП

9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение

Инвестиционното намерение ще бъде реализирано на територията на поземлени имоти, находящи се в землището на с. Горичане, община Шабла, област Добрич с идентификатори № № 16095.31.104 /стар 31.60, 31.58/, 16095.27.171 /стар 27.162, 27.46/, 16095.27.169 /стар 27.160, 27.45/, 16095.28.136 /стар 28.132, 28.19/, 16095.30.203 /стар 30.177/, 16095.30.206 /стар 30.173/, 16095.31.110 /стар 31.62, 31.56/, 16095.29.86 /стар 29.64/.

Цитираните имоти попадат в зона за Тевк – „Терени за площи обекти на техническата инфраструктура“, съгласно ОУП на Община Шабла одобрен със Заповед №РД-02-15-95/04.07.2023г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството.

Поземлените имоти, граничат с полски пътища и обработвани земеделски земи. Територията, на която ще се реализира ИП е земеделска земя, III категория с бонитетен бал 75, с начин на трайно ползване „нива“. Съседните територии са заети от обработвани земи с интензивно зърнопроизводство. Липсват степни местообитания и пасища.

Територията предмет на ИП не попада в обхвата на защитени зони от мрежата НАТУРА 2000, определени съгласно изискванията на Закона за биологичното разнообразие, респективно Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици и Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и дивата фауна и флора.

Територията предмет на ИП не попада в границите на защитени територии.

10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа

Чувствителни територии

Зоните за защита на водите се определят по чл. 119а от Закона за водите (ЗВ), от гледна точка на постигане на целите на околната среда. Въз основа на извършеният анализ и оценка, и съгласно информация от БДЧР и БДДР, инвестиционното предложение не попада в зони за защита на водите по чл. 119а, ал. 1, т. 2 и т. 4 от Закона за водите.

Зона за защита на питейните води от повърхностни и подземни водни тела:

Опазването на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване се осъществява чрез определяне на зони за защита на питейните води в изпълнение на чл. 119, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗВ, които включват всички водни тела, които се използват за питейно-битово водоснабдяване и имат средно денонощен дебит над 10 m^3 или служат за водоснабдяване на повече от 50 человека и водните тела, които се предвижда да бъдат използвани за питейно – битово водоснабдяване. Съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ зоните за защита на води предназначени за питейно-битово водоснабдяване включват територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела.

Планираните дейности на ИП попадат в обхвата на зони за защита на питейните води от подземни водни тела с кодове: BG2DGW00000PG026, BG1DGW00000N044, BG1DGW000J3K1040, BG2DGW000J3K1041.

За защита на подземните води от замърсяване, всички съоръжения предвидени в ИП ще се монтират върху изградени непропускливи фундаменти. При периодично обслужване на съоръженията, свързано с използване на масла, греси, охлаждащи и др. течности, при евентуални разливи ще се абсорбират с подходящи сорбиращи материали. Предвидено е необходимите консумативи (масла, греси, течности,

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

сорбиращи материали и др.) за обслужване на вятърните съоръжения да се доставят при извършване на съответните ремонтни дейности и профилактика. Не е предвидено да се съхраняват на площадката масла, течности, греси и др. консумативи.

С предвидените дейности в съчетание с процедурите за контрол, са спазени изискванията за защита на водите и предотвратяване на риска за пряко или непряко отвеждане замърсители в подземните води.

Не се очаква въздействие в зоните за защита на питейните води от подземните водни тела, тъй като подземните води няма да бъдат засягани, съгласно изнесената по-горе информация за въздействие върху подземните водни тела.

• **Чувствителни зони**

Понятието "чувствителни зони" е термин, характеризиращ водоприемника, който се намира или има рисък да достигне състояние наeutroфикация - обогатяване с биогенни елементи азот и фосфор. Определянето на чувствителни зони е регламентирано в изискванията на Наредба № 6 от 9 ноември 2000г. за емисионни норми за допустимо съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти. Министърът на ОСВ със Заповед определя списък на чувствителните зони в съответствие с критериите, посочени в Приложение 4 към чл. 12, ал. 1 от същата наредба. В Република България чувствителните зони са определени със Заповед № РД970/28.07.2003 г. на Министъра на околната среда и водите. Критериите за определянето на чувствителните зони са посочени в Приложение № 4 към чл. 12, ал. 1 от на Наредба № 6/09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водните обекти.

Планираните дейности с ИП попадат в зона, в която водите са чувствителни към биогенни елементи с име „Водосбора на Черно море - крайбрежна линия“ и код BGCSARI13.

С инвестиционното предложение не е предвидено генериране на производствени отпадъчни води по време на строителството и експлоатацията. Единствено по време на строителството ще се генерират битово-фекални води, за които е предвидено осигуряване на химически тоалетни, които ще се обслужват от лицензирана фирма.

Предвид гореизложеното и липсата на заустване на отпадъчни води в повърхностни води, не се очакват въздействия свързани с емисии на биогенни елементи (N, P), както и свързаните с тях рискове за достигане на състояние наeutroфикация на водните обекти.

• **Уязвими зони**

Уязвимите зони са определени със Заповед № РД-660/28.08.2019 г. на Министъра на околната среда и водите, съгласно Наредба № 2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници (ДВ, бр. 27 от 11.03.2008 г., с изм. и доп.). Тези зони са в съответствие с изискванията на Директива 91/676/EEC относно защита на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Съгласно Приложение № 1 от цитираната заповед, подземни водни тела, попадащи в обхвата на ИП са определено като замърсени и/или застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници:

- BG2G00000PG026 - Порови води в палеоген-еоцен Варна -Шабла;
- BG2G000J3K1041 – Карстови води в малм-валанж.

Съгласно Приложение № 2 от по-горе цитираната заповед, територията на община Шабла, в чийто землище попада ИП, е определена в пълен обхват за уязвима зона от замърсяване с нитрати.

Съгласно Приложение № 3 от по-горе цитираната заповед, територията на ИП е определена като уязвима зона от замърсяване с нитрати и попада в зона 0 BG 1-Северна зона.

В съответствие с предвижданията на инвестиционното предложение (ИП) и липсата на отпадъчни води не се очаква замърсяване с нитрати.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

Предвид категорията икономическа дейност, към която се причислява инвестиционното предложение, риск от замърсяване с нитрати от земеделски източници в обхвата на ИП, на практика липсва.

• **Санитарно-охранителни зони**

Площадките и съществаща инфраструктура за изграждане на ветрогенераторите не попадат в обхвата на санитарно-охранителни зони. При наличие, поясите I, II и III са обозначени и сигнализирани с ясно видими предупредителни надписи и оградени според „Глава Пета, раздел I“ от „НАРЕДБА № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди“, такива отличителни знаци няма на територията предвидена за реализиране на ветрогенераторите. Инвестиционното предложение ще се реализира върху територия за която няма данни за наличие на територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита. Според „Закона за водите“ и „НАРЕДБА № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди“, ограниченията и забраните се отнасят само за дейности в границите на санитарно-охранителните зони. Характерът на ИП не е предпоставка за възникване на въздействия върху такива зони и територии. Санитарно – охранителните зони не попадат в обхвата на ВЕП и за изграждането на ветрогенераторите не се отнасят цитираните забрани в Наредба №3.

Въздействия върху повърхностни води

В района на изграждане на ветрогенераторите няма повърхностни води и водни тела, най – близко разположеното водно тяло е Шабленско езеро, отстоящо на около 8 км. При строителството и експлоатацията не се очаква отрицателно въздействие върху повърхностните води. При анализът на възможните въздействия се показва, че рисковете за замърсяване и въздействие върху повърхностните водни ресурси са незначителни по време на строителство на обекта. Като цяло се счита, че при извършване на строителните дейности е налице възможност (единствено от дъждовните води) за ниско по значимост допълнително въздействие върху повърхностните водни ресурси. При реализацијата на обекта въздействията ще са временни по характер, поради сравнително кратковременната продължителност на строителните дейности.

Въздействия върху подземни води

Дълбоките подземни води в разглеждания ареал са добре защитени и подхранващите им зони са извън района на разглежданата територия. Тя не попада в санитарно-охранителни зони, на водоизточници за питейно водоснабдяване. Развитието на ветропарка не предвижда дейности, които могат да доведат до пряко или непряко отвеждане на опасни и вредни вещества както в подземните водни тела, така и в зоните за опазване и защита на водите. ИП не предвижда водовземане от подземни води (захранване от собствени водоизточници от подземни води), водоснабдяването на обекта не е нужно. Изграждането не е с неблагоприятно остатъчно въздействие с ниска значимост е върху потенциалните рецептори, както по време на строителството и подготовката за въвеждане в експлоатация, така и по време на експлоатацията.

Реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже допълнително въздействие върху съществуващото количествено и химично състояние на подземните води.

• **Минерални води**

Съгласно информация от интернет страницата на БДЧР територията на ИП попада в пояси II и III на СОЗ на „Tx-15x“ и „C-29“, определени със Заповед № РД-662/22.08.2012 г. и Заповед № РД-663/22.08.2012 г. на МОСВ; пояси II и III на минерални сондажи Р-54х и Р-6х, обявени със Заповед № РД-209/09.03.2012 г. и Заповед № РД-208/09.03.2012 г. на МОСВ; пояси II и III на минерален сондаж Р-179х с. Осеново, обявен със заповед № РД- 206/08.03.2012 г. на МОСВ и пояси II и III на СОЗ на

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

минерален водоизточник “Вн-35х Кранево” и 17 броя минерални водоизточници обявен със заповед №РД-255/22.04.2008 г. на МОСВ.

Изграждането на ветрогенераторите е свързано с направата на фундаменти, за които не е нужно сондиране, която да засегне водоносен хоризонт. Също така към настоящият момент тази дейност е съгласувана и одобрена с изготвянето на ПУП-ПЗ, процедура която удостоверява на ранен етап че няма да бъдат нарушени санитарно-охранителни норми и зони.

Заявените с инвестиционното предложение дейности, не влизат в противоречие с ограниченията и забраните по чл. 10, ал. 1 от *Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони*.

- **Националната екологична мрежа**

Националната екологична мрежа се състои от защитени територии, обявени според изискванията на Закона за защитените територии, и защитени зони, които се обявяват според изискванията на Директива 92/43/EИО на Съвета за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/EИО на Съвета относно опазването на дивите птици. В Националната екологична мрежа приоритетно се включват КОРИНЕ места, Рамсарски места, важни места за растенията и орнитологични важни места.

Територията на ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на *Закона за защитените територии*. Тя не попада и в границите на защитени зони от *Европейската екологична мрежа „Натура 2000“*.

Табл.13. Отстояния до елементи на Националната екологична мрежа

Отстояния до елементи на Националната екологична мрежа в метри	
33 „Калиакра”, с код BG 0002051	4590
33 „Комплекс Калиакра”, с код BG 0000573	11380
33 „Шабленски езерен комплекс”, с код BG0000156	6690
33 „Било”, с код BG0002115	7850
33 „Крайморска Добруджа”, с код BG0000130	1970

Най-близко разположените елементи на Националната екологична мрежа са:

- 33 „Калиакра”, с код BG 0002051- определена съгласно чл.6, ал.1, т.3 и т.4 от ЗБР (по Директива 2009/147/ЕО за опазване на дивите птици). Обявена със Заповед № РД-559/21.08.2009 г. на министъра на околната среда и водите, изменена със заповед № РД 97 от 6.02.2014 г. на министъра на околната среда и водите, посл. изм. със заповед № РД-818 от 12 декември 2017 г. на министъра на околната среда и водите.
- 33 „Комплекс Калиакра”, с код BG 0000573- определена съгласно чл.6, ал.1, т.1 и т.2 от ЗБР (по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна). Обявена със Заповед № РД-815 от 12.12.2017 г. на министъра на околната среда и водите. В сайта на Натура има ЗАПОВЕД за забрана № РД-526 от 21 юли 2017 г. Забраната се налага до издаване на заповед на министъра на околната среда и водите по чл. 12, ал. 6 ЗБР за обявяване на защитената зона BG0000573 „Комплекс Калиакра“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, но за не повече от две години, тоест към настоящият момент тя не е актуална.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 МВт всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

- 33 „Шабленски езерен комплекс“, с код BG0000156, определена съгласно чл.6, ал.1, т.3 и т.4 от ЗБР (по Директива 2009/147/EО за опазване на дивите птици). Обявена със Заповед № РД-259/16.03.2010 г. на министъра на околната среда и водите, посл.изм. със Заповед № РД-698/25.08.2020 г. на министъра на околната среда и водите.
- 33 „Било“, с код BG0002115, определена съгласно чл.6, ал.1, т.3 и т.4 от ЗБР (по Директива 2009/147/EО за опазване на дивите птици). Обявена със Заповед № РД-330/28.04.2014 г. на министъра на околната среда и водите, посл.изм. със Заповед № РД-81712.12..2017 г. на министъра на околната среда и водите.
- 33 „Крайморска Добруджа“, с код BG0000130, определена съгласно чл.6, ал.1, т.1 и т.2 от ЗБР (по Директива 92/43/EИО за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна). Обявена със Заповед № РД-793/20.12.2018 г. (обна. ДВ, бр.10/01.02.2019 г.) на министъра на околната среда и водите.

В териториалния обхват на община Шабла попадат 2 защитени местности:

- **Зашитена местност Шабленско езеро** - с площ от 5107.741 дка в землищата на селата Езерец и Крапец. Обявена със Заповед № 31/24.01.1995 г. с План за управление Зап №РД-167/26.02.2004 г. Влажна зона, включен в списъка на Рамсарската конвенция, като местообитание на водолюбиви птици с международно значение.
- **Зашитена местност Дуранкулашко езеро** - с площ от 4465.4 дка в землището на село Дуранкулак. Обявена със Заповед № РД – 786/ 15.08.2002 г. с План за управление Запвед №РД-1225/ 11.12.2002 г. Влажна зона, включен в списъка на Рамсарската конвенция, като местообитание на водолюбиви птици с международно значение

11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство)

Реализацията на инвестиционното предложение, не е свързано с други дейности, в т.ч. пренос на вода или жилищно строителство. Строителни материали ще се закупят за реализацията на ПИ, както е описано в раздел 6 по-горе.

Реализирането на ИП не е свързано с изграждане на друга нова външна техническа инфраструктура, освен подстанцията, описана в раздел 1а) по-горе. Достъпът до площадките на ИП се осъществява по съществуващи земеделски пътища.

По време на експлоатация на ПИ, изградената възлова подстанция ще се използва за пренос на ел. енергия, включително и от други ИП, които се присъединяват към нея.

12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение

- Съгласуване и одобряване на проектната документация по реда на ЗУТ;
- Издаване на Разрешение за строеж;
- Заповед за приемане и въвеждане на обекта в експлоатация;
- Лицензия за производство на ел. енергия, издадена от КЕВР съгласно чл. 39, ал. 1, т. 1 от ЗЕ, след изграждане на инвестиционното предложение.

За ИП вече са получени:

- Решение на РИОСВ-Варна №ВА- 10/21.11.2011г. по оценка въздействието върху околната среда
- Становище на РИОСВ- Варна с изх. №26-00-3283/1/06.07.2009г. – относно необходимостта от ОВОС на ИП за подстанциите с характер „не попада“ в обхвата на Приложения №1 и 2 на ЗООС, „не попада“ в границите на защитени зони от мрежата НАТУРА 2000 и „не подлежи“ на преценка за съвместимост.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

- Пресценка на РИОСВ- Варна с изх.№26-00-3469/38/18.08.2014г., че не е необходимо провеждане на процедура по реда на Глава Втора от Наредбата за ОС относно Подробен устройствен план-Парцеларен План на обект: Линейна инфраструктура – трасе на електропровод, свързващ ветрогенератори в поземлени имоти по КК на с. Горичане, общ. Шабла и с. Раковски, община Каварна.

Територията на ИП е залегната и е в съответствие с одобрения ОУП на община Шабла със Заповед №РД-02-15-95/04.07.2023г. на Министъра на регионалното развитие и благоустройството.

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание

Местонахождението на ИП е показано на Фиг.1.

1. Съществуващо и одобрено земеползване.

Съществуващото земеползване е описано в част II, раздел 9 по-горе (стр. 48). За реализация на инвестиционното предложение няма да се наложи ново зониране на територията. Не е наложително зониране на съседните територии и промяна на техния статут свързано с това предложение.

2. Мочурища, крайречни области, речни устия.

Разглежданото ИП не е разположено в непосредствена близост до мочурища, крайречни области, речни устия, като по този начин няма вероятност то да повлияе или върху него да повлият неблагоприятни стечения на обстоятелства, възникнали от характера на ареала.

3. Крайбрежни зони и морска околнна среда.

Територията на бъдещото ИП е разположена отдалечно от крайбрежни морски зони и морска околнна среда, поради което няма вероятност то да повлияе или върху него да повлият неблагоприятни стечения на обстоятелства, възникнали от характера на цитираните зони.

4. Планински и горски райони.

Територията на бъдещото ИП е разположена в равнинен земеделски район и е отдалечена от планински и горски райони, поради което няма вероятност то да повлияе или върху него да повлият неблагоприятни стечения на обстоятелства, възникнали от характера на цитираните зони.

5. Защитени със закон територии.

Територията на обекта и съответно на площадките за реализация не попада в защитени територии и защитени зони по НАТУРА 2000. Предвижданията на инвестиционното предложение не противоречат на забраните, посочени в Заповедите на Министъра на околната среда и водите, свързани със защитени зони, разположени в близост до територията за реализация. В близко съседство няма разположените обекти, подлежащи на здравна защита.

6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа.

От картовите материали (фиг. 11-15) се виждат разположението и границите на инвестиционното предложение и предоставят информация за характеристиките на средата и територията за реализация.

Зашитени природни територии

Законът за защитените територии (ЗЗТ), обнародван в ДВ, бр.133/1998 год., с изм. и доп., урежда режима на опазване, ползване и управление на защитените територии в България. Философията на закона е опазване и съхраняване уникалността на природата, обект на защита в защитените територии, като национално и общочовешко богатство. Със ЗЗТ държавата, в съответствие с международните договори по опазване на околната среда, по които България е страна, регламентира и осигурява функционирането и съхранението на система от защитени територии, като част от регионалната и европейска екологична мрежа. Защитените територии са предназначени за опазване на биологичното разнообразие в екосистемите и на естествените процеси, протичащи в тях, както и опазване на характерни или забележителни обекти на неживата природа. Законът регламентира процедурите за обявяване и промените в защитените територии - прекатегоризиране, заличаване, промяна на площта, режима и др., както и управлението, стопанисването и охраната им.

В териториалния обхват на община Шабла попадат 2 защитени местности.

- **Защитена местност Шабленско езеро** - с площ от 5107.741 дка в землищата на селата Езерец и Крапец. Обявена със Заповед № 31/24.01.1995 г. с План за управление Зап №РД-167/26.02.2004 г. Влажна зона, включен в списъка на Рамсарската конвенция, като местообитание на водолюбиви птици с международно значение.
- **Защитена местност Дуранкулашко езеро** - с площ от 4465.4 дка в землището на село Дуранкулак. Обявена със Заповед № РД – 786/ 15.08.2002 г. с План за управление Заповед №РД-1225/ 11.12.2002 г. Влажна зона, включен в списъка на Рамсарската конвенция, като местообитание на водолюбиви птици с международно значение.
- 33 „Калиакра”, с код BG 0002051, определена съгласно чл.6, ал.1, т.3 и т.4 от ЗБР (по Директива 2009/147/EО за опазване на дивите птици). Обявена със Заповед № РД-559/21.08.2009 г. на министъра на околната среда и водите, изменена със заповед № РД 97 от 6.02.2014 г. на министъра на околната среда и водите, посл. изм. със заповед № РД-818 от 12 декември 2017 г. на министъра на околната среда и водите.
- 33 „Комплекс Калиакра”, с код BG 0000573, определена съгласно чл.6, ал.1, т.1 и т.2 от ЗБР (по Директива 92/43/EИО за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна). Обявена със Заповед № РД-815 от 12.12.2017 г. на министъра на околната среда и водите. В сайта на Натура има ЗАПОВЕД за забрана № РД-526 от 21 юли 2017 г. Забраната се налага до издаване на заповед на министъра на околната среда и водите по чл. 12, ал. 6 ЗБР за обявяване на защитената зона BG0000573 „Комплекс Калиакра“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, но за не повече от две години, тоест към настоящия момент тя не е актуална.
- 33 „Шабленски езерен комплекс”, с код BG0000156, определена съгласно чл.6, ал.1, т.3 и т.4 от ЗБР (по Директива 2009/147/EО за опазване на дивите птици). Обявена със Заповед № РД-259/16.03.2010 г. на министъра на околната среда и водите, посл.изм. със Заповед № РД-698/25.08.2020 г. на министъра на околната среда и водите.
- 33 „Било”, с код BG0002115, определена съгласно чл.6, ал.1, т.3 и т.4 от ЗБР (по Директива 2009/147/EО за опазване на дивите птици). Обявена със Заповед № РД-330/28.04.2014 г. на министъра на околната среда и водите, посл.изм. със Заповед № РД-81712.12..2017 г. на министъра на околната среда и водите.
- 33 „Крайморска Добруджа”, с код BG0000130, определена съгласно чл.6, ал.1, т.1 и т.2 от ЗБР (по Директива 92/43/EИО за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна). Обявена със Заповед № РД-793/20.12.2018 г. (обна. ДВ, бр.10/01.02.2019 г.) на министъра на околната среда и водите

ИП не се очаква да окаже въздействие върху защитени територии, тъй като не е разположено в защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии.

7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност

Територията за реализация е равнинен район изцяло в обработвани земеделски площи в землището на село Горичане, община Шабла. Изграждането на ветрогенераторите няма да промени съществуващия ландшафт, предвид че районът на ИП вече се характеризира с инсталирани ветрогенератори.

В района на инвестиционното предложение няма открити обекти на културно историческото наследство върху чието съществуване то да може да въздейства. Ветрогенераторите №№1 и 3 и прилежащата към тях част на линейната инфраструктура попадат в зона на недвижимо културно наследство, определена в ОУП на общ. Шабла. В хода на съгласуване на ИП, предстои да се проведат предварително археологическо проучване и други мероприятия съгласно писмо с изх. №7000-3822/02.05.2023 г. от Националния институт за недвижимо културно наследство.

8. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

В съседство на площадките са разположени частни и общински земеделски земи извън регулатация. Реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже негативно въздействие върху съседните територии.

Инвестиционното предложение ще се реализира върху територия, за която няма данни за наличие на територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита. Характерът на ИП не е предпоставка за възникване на въздействия върху такива зони и територии.

Територията предмет на ИП не засяга защитени територии, Корине места, Рамсарски места, флористично важни места, орнитологични важни места.

IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение

Характерът на ИП не е предпоставка за възникване на потенциални значими вредни въздействия водещи до значителни последици за компонентите на околната среда.

1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии.

Вредно въздействие върху човешкото здраве не се очаква т. к. инвестиционното предложение не е свързано с процеси отделящи вредни вещества замърсяващи околната среда с последващо влияние върху хората.

Не се предвижда вредно въздействие и върху материални активи.

Въздействие върху атмосферния въздух с еmitиране на вредни вещества не се очаква, няма да се реализират процеси които отделят високи нива на вредни емисии в атмосферата.

Въздействието върху територията на реализация (почви, растителен и животински свят, ландшафт) е пряко, незначително, възстановимо. Няма да се реализира въздействие върху и без това бедния от към разнообразие животински и растителен свят.

Не се очаква въздействие върху повърхностните и подземни води.

Вредните физични фактори ще се формират временно (през строителния период), въздействие минимално, обратимо, без кумулативен ефект. Очакваните инцидентни нива на шум при строителството ще са в границите до 55 dB(A) – за дневен период, а при експлоатация на всички ветрогенератори до 45 dB(A) – за нощен период.

Няма да има недопустимо вредно въздействие върху околната среда от генерираните отпадъци, тъй като те ще са минимално количество, дори и през строителния период и ще се третират организирано от фирмите с нужните разрешителни.

Не се въздейства върху човешкото здраве, защитени природни обекти, културно исторически паметници.

Няма да се променят сериозно характеристиките на ландшафта (изгледни пространства, вид на ландшафта и др). Районът на ИП вече се характеризира с инсталирани ветрогенератори.

При нормална експлоатация няма предпоставки за възникване на аварийни ситуации.

- **Въздействие върху населението.**

По време на строителството замърсяване на околната среда не се очаква, единствено увеличаване нивото на шума и запрашаване, които са неизбежни, временни и обратими. Основният дискомфорт ще бъде за работещите на обекта, който ще бъде незначителен при спазване на условията за труд, носене на работно облекло и лични предпазни средства. При експлоатация на предвиденото ИП не се очаква въздействие върху населението и човешкото здраве.

- **Въздействие върху материалните активи.**

ИП се очаква да окаже благоприятно въздействие върху материалните активи.

- **Въздействие върху културното наследство.**

ИП ще се реализира върху обработвани земеделски площи, поради което не се очаква да окаже въздействие културното наследство, тъй като не е известно да има недвижими паметници на културното наследство в разглежданата територия.

- **Въздействие върху въздуха.**

По време на строителството се очаква единствено увеличаване нивото на запрашаване, които са неизбежно, временно и обратими. Това въздействие е оценено по-горе, съвместно с въздействието върху акустичната среда. При експлоатация на предвиденото с инвестиционното предложение не се очаква значително въздействие върху атмосферния въздух от дейността или от привлечения автотранспорт.

- **Въздействие върху водите.**

По време на строителството ИП не се очаква да окаже въздействие върху различните видове води (повърхностни, подземни).

При експлоатацията на ветрогенераторите не се налага използването на питейна вода, води за санитарно хигиенни дейности и води за противопожарни нужди. При експлоатацията на ветрогенераторите не се генерират отпадни промишлени води и не се предвижда заустване на замърсени отпадни води в повърхностни или подземни водни обекти. По този начин не се очаква оказване на вредни въздействия върху повърхностни и/или подземни водни обекти.

- **Въздействие върху почвата.**

ИП не се очаква да окаже въздействие върху почвата.

- **Въздействие върху земните недра.**

По време на строителството ИП не се очаква да окаже въздействие върху земните недра, тъй като не е свързано с дълбоки изкопни работи и отеляне на вредни вещества, които могат да проникнат в тях.

При експлоатацията на ИП не се очаква да окаже въздействие върху земните недра, тъй като не е свързано с отеляне на вредни вещества, които могат да проникнат в тях.

- **Въздействие върху ландшафта.**

ИП няма да въздейства върху терена поради малкото количество на изкопно – насипни работи. ИП няма да въздейства значително върху ландшафтното оформление, защото районът на ИП вече се характеризира с ветрогенератори, и ще се изграждат само 8 ветрогенератора вместо одобрените вече 18 бр.

- **Въздействие върху климата.**

ИП не се очаква да окаже отрицателно въздействие върху климата.

- **Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи.**

ИП не се очаква да окаже въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи, тъй като се намира в земеделски площи с интензивно земеделие с вече установено въздействие.

- **Въздействие върху защитените територии.**

ИП не се очаква да окаже въздействие върху защитени територии, тъй като не е разположено в защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии.

2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение.

Реализацията на инвестиционното предложение няма да предизвика значими въздействия върху елементите на Националната екологична мрежа и защитената зона по Натура 2000.

Територията на ИП не попада в защитени зони по Натура 2000.

Най-близко разположената такава зона е „Крайморска Добруджа“, с код BG0000130 за опазване на дивите птици.

Предвидданията на инвестиционното предложение не противоречат на забраните, посочени в Заповедите на Министъра на околната среда и водите, свързани със защитени зони, разположени в близост до територията за реализация.

Не се очаква недопустимо въздействие върху защитени зони и територии.

Евентуалното въздействие върху защитената зона по „Натура 2000“ ще е следното:

- **Прогноза за въздействието върху съществуващата растителност**

При реализацията на ИП не се очаква отрицателно въздействие върху растителността в района. Изграждането на ветрогенераторите и съпътстващите инфраструктурни елементи няма да засегне площи с естествена растителност. Унищожаването на рудералната растителност няма да се отрази върху

*ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич*

състоянието на автохтонната (коренна) флора в района и растителното биоразнообразие като цяло. Няма да бъдат унищожени типове природни местообитания, включени в Приложение № 1 на ЗБР.

• Прогноза за въздействието върху животинския свят

Върху представителите на животинския свят няма да бъде оказано значително негативно влияние, тъй като преобладаващата част от техните малочислени популации са изтласкани от интензивното земеползване. Размножаването им няма да се подтисне, тъй като се очаква само известен прогонващ ефект по време на реализацията, който няма да повлияе и върху числеността и плътността на популациите, като не се очаква унищожаването на биологични видове, както по време на строително-монтажните работи, така и при експлоатацията на ветрогенераторите поради ограничения брой посещения на обслужваща персонал.

На територията, където ще се реализира инвестиционното предложение няма добри условия за обитание на животински видове, гнездене и укриване на птици. Тъй като в близост до ветропарка има сходни условия за изхранването на прелетните и зимуващите птици, не се очаква отрицателно въздействие върху биологичните видове и по-специално върху орнитофауната с оглед използването на прилежащите територии за почивка по време на прелета.

Не се очаква негативно въздействие върху представителите на бозайната фауна, тъй като числеността на популациите им е ниска и ограничена главно в обитаване на полезащитните пояси.

Предвид обстоятелството, че повечето от характерните за района видове са с различна степен на синантропизация се очаква възстановяване и увеличение на числеността на популациите.

3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.

По принцип, при експлоатация на ветрогенератори може да има аварии, предизвикани от пожар, счупване на витла, и хвърляне на лед, но честотата на такива аварии е доста рядка. Бъдещото инвестиционно предложение не е подложено на сериозен риск от големи аварии и бедствия. Поради това не се очакват значителни последици спрямо неговото съществуване произтичащи от големи аварии. При евентуални природни бедствия (земетресения, наводнения и др.) биха могли да настъпят определени събития, водещи до невъзможността за експлоатацията му.

4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).

Възникналите, макар и минимални въздействия ще са с временен непряк характер (при строителните дейности), с очакван минимален отрицателен ефект.

5. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.).

Степента и обхватът на въздействие ще е ограничен изключително на територията на ветропарка и минимален за съседните територии т.е. в землището на село Горичане. Няма да има засегнато население от съседни населени места.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Вероятността за поява на въздействие ще бъде сведена до възможният минимум с предвидени от инвеститора мерки за предотвратяване на аварийни ситуации или намаляване и ликвидиране на последствията. Евентуалните въздействия ще са с ниска интензивност и комплексност.

7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.

Настъпването на въздействията е свързано с началото на строителните дейности. Продължителността на въздействията се ограничава основно по време на строителните дейности, а при експлоатация на обекта ще бъде сведена до минимум. По отношение на атмосферния въздух, водите, влиянието на отпадъците, вредните физични фактори, биоразнообразието въздействието е минимално и обратимо. По отношение на почвите, ландшафта, е обратимо и възстановимо.

8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

Възложителят е изисквал информация от РИОСВ- Варна по линия на ЗДОИ през 2022 г. и отново през 2023 г. относно други инвестиционни предложения в област Добрич, и е получил такава информация в писма с изх. №ЗДОИД-6835/A1/11.08.2022 г. и ЗДОИД-8844/A1/07.11.2023 г. Информацията е допълнително проверена и обработена да отразява изтекла между двете запитвания давност, действително изградени ВГ в радиус от 5km около терена на настоящото ИП, установени от сателитни снимки, измененията в ИП на възложителя, и публична информация от кадастрата и от регистрите на АУЕР за ВЕИ обекти.

Съгласно наличната информация, известни са следните ИП в общините Каварна, Шабла, и Балчик:

Табл.14. Извадка от процесуалните данни за съответни ИП по общини

община състояние	Каварна		Шабла		Балчик	
	изградени	неизградени	изградени	неизградени	изградени	неизградени
брой ВГ	264	199	33	117	26	83

* Неизградени ВГ включват ИП в процедура и с завършена процедура в давност, но изключват ВГ от настоящото ИП. Изградени ВГ включват ВГ, които не са влезли в експлоатация.

Общо в трите общини има реално изградени 323 бр. ветрогенератора.

В землището на с. Горичане, общ. Шабла са процедирани /заявени, одобрени и изградени/ общо 21 ВГ, изградени 7 бр., без 8 бр. ВГ от настоящото ИП.

В землищата на село - Пролез са процедирани 12 бр., Божаново – 1 бр., Ваклино – 7 бр., Горун – 3 бр., Границар – 1 бр., Захари Стояново – 28 бр., Смин – 28 бр., Ставици – 6 бр., Тюленово – 1 бр., Черноморци – 21 бр., Шабла – 21 бр.

Общо за общ. Шабла са процедирани общо 150 бр. ветрогенератора.

Състояние в община Шабла:

В землището на община Шабла изградени към момента са 33 ветрогенератора. Общата площ на землището на общината е 329,64 кв. км. Съответно на един въведен в експлоатация генератор се падат по 9,99 кв. км. Ако към изградените към момента 33 ветрогенератора пребавим 8 съоръжения от ИП, на един генератор ще се падне площ от около 8,04 кв. км.

Бъдещото състояние и оценката на кумулативния ефект от развитието на ветроенергетиката в района от процедирани досега инвестиционни намерения е възможно най-лошия сценарии, който би следвало да се очаква по отношение на въздействие. При процедирани 158 бр. ветрогенератора вкл. 8 бр. от настоящото ИП, на един генератор ще се падне площ от 2,09 кв. км.

Местоположението на разглеждания ветропарк е на границата на две общини.

Бъдещото състояние и оценката на кумулативния ефект от развитието на ветроенергетиката в района на двете общини от процедирани досега инвестиционни намерения е възможно най-лошия сценарии, който би следвало да се очаква по отношение на въздействие.

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

Общата площ на землищата в двете общини Шабла и Каварна е 811,01 кв. км., в която има 297 изградени ветрогенератора. Съответно на един изграден генератор се падат по 2,73 кв. км., а при строителството на още 8 съоръжения от ИП, на един генератор ще се падне площ от около 2,59 кв. км.

Като самото изграждане на още 8 бр. ще увеличи кумулативния ефект на този показател (ще намали пътността) с 2,62 %.

• **Кумулативен ефект на ниво землища, в което попада разглеждания ветропарк**

Съгласно получената информация по ЗДОИ, в землището на село Горичане, община Шабла, където ще се реализира настоящото ИП има други заявени /процедирани/ и/или изградени ветрогенераторни паркове за общо 21 ВГ, плюс 8 бр. ветроенергийни съоръжения от настоящия парк, което прави общо 29 бр. ВГ.

Площта на землището на село Горичане е 24530 дка, от която земеделска е приблизително 90 %. Реално застроената площ при изграждането на кулите – фундаменти и обслужващи пътища ще бъдат около 22.327 дка от приблизително 22077 дка земеделска земя, което е около 0,1 % отнета площ от обработваемите земи от землището на селото.

Като се има предвид площта на землището на село Горичане – 24530 дка, въздушният обем в височинния пояс 0-250 м е 6 133 млн. куб. м. Засегнатият въздушен обем от един ВГ от настоящото ИП, който допускаме и за други процедирани ВГ е 4,309 млн. куб. м. Изградените 7 ветрогенератора на територията на с. Горичане засягат въздушен обем от 11,955 млн. куб. м. на база на роторните им диаметри и височините. За общо 29 ветрогенератора, кумулативно отнетото въздушно пространство във височинния пояс 0 – 250 м ще бъде 107 млн. куб.м., или 1,7 % от общото пространство.

• **Кумулативен ефект на ниво община, на чиято територия попада разглеждания ветропарк**

В обхвата на община Шабла, в която попада настоящия ВЕП, влизат общо шестнадесет селища – Божаново, Ваклино, Горичане, Горун, Границар, Дуранкулак, Езерец, Захари Стояново, Крапец, Пролез, Смин, Стаяевци, Твърдица, Тюленово, Черноморци, Шабла.

Съгласно обработената информация, в землищата на селата в община Шабла има заявени/процедирани инвестиционни предложения за общо 150 ВГ. По-горе са изброени заявените ИП по населено място. Общата площ на землищата в община Шабла възлиза на 329 640 дка. Имотите, в които ще се реализира ветроенергийния парк попадат изцяло в обработваеми земеделски земи, които заемат приблизително 80 % от общата територия, което е около 263 712 дка. Реално застроената площ (площта, необходима за изграждане на кулите, кранови площадки, фундаменти и обслужващи пътища), при изграждането на всички ветрогенераторни кули (158 бр. общо заявени/процедирани ВГ за землищата в обхвата на общ. Шабла вкл. настоящото ИП) е около 441 дка за всички ветроенергийни кули, което е около 0,17 % отнета земеделска земя от общата площ на обработваемите земи в община Шабла. Като се има предвид площта на землището на община Шабла, площта на ротора на един ВГ с параметрите на настоящото ИП от 20 867 м², а броят им е 158, то максималното кумулативно отнето въздушно пространство във височинния пояс 0 – 250 м, е 0,83 %.

• **Кумулативен ефект в обхвата на региона на общините Каварна, Шабла и Балчик**

Съгласно наличната информация, в землищата на селата в общините Каварна, Шабла и Балчик има заявени/процедирани инвестиционни предложения които не са с истекла давност за общо 722 ВГ. Общата площ на землищата в община Каварна възлиза на 481 370 дка, в община Шабла – 329 640 дка, а в община Балчик – 524 150 дка. Имотите, в които ще се реализира ветроенергийния парк попадат изцяло в обработваеми земеделски земи, които заемат приблизително 80 % от землищата, което е около 1 068 128 дка. Реално застроената площ (площта, необходима за изграждане на кулите, кранови площадки, фундаменти и обслужващи пътища), при изграждането на всички ветрогенераторни кули (730 бр. общо заявени/процедирани ВГ за землищата в обхвата на общините Каварна, Шабла и Балчик, вкл. настоящото ИП) е около 2 037 дка за всички ветроенергийни кули, което е около 0,191 % отнета

земеделска земя от общата площ на обработваемите земи в трите общини Каварна, Шабла и Балчик. Като се има предвид площта на землището на общините Каварна, Шабла и Балчик, площта на ротора на един ВГ от 20 867 м², а броят им е 730, то кумулативно отнетото въздушно пространство във височинния пояс 0 – 250 м, е 0,94 %.

От направените изчисления се вижда, че кумулативният ефект е нищожно малък (значително под 1 %) по отношение на отнета земеделска площ.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

Характерът на ИП е такъв, че евентуалните въздействия породени от неговата реализация и експлоатация ще са изключително минимални и поради това няма нужда от по-ефективното им намаляване.

10. Трансграничният характер на въздействието.

От реализацията на инвестиционното предложение няма да възникнат проблеми в контекста на трансгранично замърсяване.

11. Мерки, които е необходимо да се включват в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Необходимо е при извършване на строителството и експлоатацията на обекта отрицателните въздействия върху околната среда да се сведат до минимум. По отношение на мерките за опазване на околната среда инвеститорът ще предвиди следното:

Мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда по време на строителство:

- използване на съществуващата инфраструктура;
- недопускане течове на нефтопродукти от строителната и транспортна техника върху земята и почвите през строителния период;
- регламентирано управление на генерираните отпадъци;
- установяване на добра организация на строителните процеси;
- провеждане на инструктаж на работниците за дейностите по опазване на околната среда и техните задължения и отговорности, съобразно конкретни видове и обем работи;
- контрол по ограничаване действията на работниците и механизацията само в рамките на определените с инвестиционен проект необходими площи; недопускане на отъпване, замърсяване и разрушаване на терените граничещи със строителната площадка;
- своевременно почистване на строителната площадка от всички ненужни препятствия, отпадъци и излишни земни маси; разделно събиране, временно складиране предаване и депониране на генерираните СО на подходящите за целта места;
- всички дейности по прокопаването да се извършват при подходящи атмосферни условия (повисока влажност и слаби ветрове);
- прокопаването на траншеята, полагането на кабелите и обратната засипка да се извършват на отделни участъци, в кратки срокове (между изкопаването и засипването) с цел намаляване на емитирания прах от формирани депа;
- да се минимизира движението на незаети в строителството автомобили;
- автомобилната техника да се концентрира на по-къси участъци за по-бързо приключване на дейността в определения участък;
- прокопаването и обратната засипка да се извършат с високопроизводителни машини, в кратки срокове.
- да не се допуска погребване на отпадъци в изкопите;
- при обратната засипка да се изпълни изкопът отначало с негодната мъртвица, върху която да се насипе хумусът без да се валира.

По време на строителството да се спазват предписанията на проект ПБЗ, според ЗУТ, чл.156 б, т.2.

**Табл.15. Мерки за контрол и предотвратяване, снижаване и минимизиране
на очакваните отрицателни въздействия**

№	Мерки	Период	Резултат/въздействие
1	Използване на съществуващата инфраструктура	Реализация	Снижаване на замърсяването и въздействието върху почви и биоразнообразие
2	Недопускане течове на нефтопродукти от транспортна техника върху земята и почвите през строителния период	Реализация	Снижаване на замърсяването и въздействието върху почви и биоразнообразие
3	Регламентирано управление на генерираните отпадъци	Реализация	Предотвратяване вредно въздействие по фактор Отпадъци
4	Провеждане на инструктаж на работниците за дейностите по опазване на околната среда и техните задължения и отговорности, съобразно конкретни видове и обем работи	Реализация	Снижаване на замърсяването и въздействието върху компонентите на околната среда
5	Контрол по ограничаване действията на работниците и механизацията само в рамките на определените с инвестиционен проект необходими площи; недопускане на отглеждане, замърсяване и разрушаване на терените граничещи със строителната площадка	Реализация	Предотвратяване вредно въздействие по фактор Отпадъци
6	Своевременно почистване на строителната площадка от всички несъщи препятствия, отпадъци и излишни земни маси; разделно събиране, временно складиране предаване и депониране на генерираните СО на подходящите за целта места	Реализация	Ограничаване разпространението на прахови емисии
7	Да се минимизира движението на незаети в строителството автомобили	Реализация	Снижаване на замърсяването и въздействието върху компонентите на околната среда
8	Автотракторната техника да се концентрира на по-къси участъци за по-бързо приключване на дейността в определения участък	Реализация	Ограничаване разпространението на емисии
9	Използване на квалифициран обслужващ персонал	Експлоатация	Недопускане на аварии
10	Сключване на договори за предаване на отпадъците за последващо третиране на лица, които имат съответното разрешително по ЗУО	Реализация експлоатация	Предотвратяване вредно въздействие по фактор Отпадъци
11	Подобряване на трудовата дисциплина и недопускане на нарушения	Реализация Експлоатация	Работна среда
12	Осигуряване необходимите лични предпазни средства (антифони, противопрахови маски, каски) за опазване здравето на работниците при съществуващите параметри на работната среда	Реализация Експлоатация	Работна среда

**ИП „Изграждане на 8 бр. ветрогенератори с мощност до 8 MW всеки“
в землището на село Горичане, община Шабла, област Добрич**

13	Ограничаване скоростта на движение на транспортните средства в рамките на площадката и подходите към нея с цел намаляване на запрашаването	Реализация Експлоатация	Атмосферен въздух
14	Спиране на двигателите на машините при престой с цел намаляване на емисии на изгорели газове от двигатели с вътрешно горене	Реализация	Атмосферен въздух
15	Забрани за изоставянето, нерегламентираното изхвърляне и изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците	Реализация Експлоатация	Отпадъци, Атмосферен въздух
16	Проучване на добрата практика, съвременните технологии, и опита на ветропаркове в експлоатация във връзка с монтиране на система за следене на прелетния път по време на миграция и изключване на ветрогенератори при необходимост	Проектиране Експлоатация	Опазване на птиците

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение

В съответствие с изискванията на чл. 4, ал. 1 и 2 от *Наредбата за ОВОС*, и във връзка с новия редуциран обхват на ИП и по-големите технически параметри на съоръженията, на етап Уведомление за инвестиционно предложение са информирани засегнатата общественост на гр. Шабла и на с. Горичане, както и община Шабла. В кметството и общината на видно място е поставено уведомление с подробна информация за променения обхват и техническите параметри. Също така са изпратени уведомления с подробна информация до. Публикувана е обява в местния вестник- в. Изгрев /вестникът с обявата е предоставен в РИОСВ- Варна като приложение към уведомление за ИП с вх.№26-00-3469/A12/30.08.2023г./. Информация е публикувана и на сайта на възложителя www.gorichaneprolezwindfarms.com.

В допълнение, в съответствието с приетия от възложителя Екологичен и социален план за действие (ЕСПД) за ВЕП Горичане и Пролез, са изпратени уведомления с подробна информация /Приложение №3/ до широк кръг от заинтересовани страни:

Кмета и Гл.Архитект на община Шабла, РЗИ-Добрич, Басейнова дирекция- Черноморски район –Варна, Енерго-про ЕАД, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания към БАН, Национален природонаучен музей към БАН, БГВЕА, Асоциация за производство, съхранение и търговия с ел.енергия, БДЗП, Зелени Балкани, Екологично сдружение „За Земята“, Българска фондация „Биоразнообразие“, WWF България, Сдружение за туризма на Калиакра, Българско дружество за защита на птиците.

До момента е получено само отговор от РЗИ-Добрич относно определението на обектите, предмет на здравна защита. Не са изразени никакви възражения или оплаквания, и не са получени други становища и мнения по отношения на реализацията на инвестиционното предложение.