



НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

НА

ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ

ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА НА ПРОЕКТ ЗА:

**“Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност
“Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”
–поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162,
7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти №
18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско
стопанство ”**



Възложител: „Царски Извори“ ООД



НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ
НА
ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ
ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

“Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” –поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство ”

Възложител: „Царски Извори“ ООД

Изпълнител: „Лемна Екоинвест-България“ АД

Изпълнителен директор:.....

/ инж. Й. Костадинов /

Ръководител:.....

/ инж. Й. Костадинов /

гр. Бургас, 2015 г.



СЪДЪРЖАНИЕ

	стр.
Информация за контакт с Възложителя.....	5
1. Анотация на Инвестиционното предложение	5
1.1. Въведение.....	5
1.2. Основание за изготвяне на ДОВОС.....	5
1.3. Метод на работа.....	6
1.4. Източници на информация.....	6
1.5. Анотация на ЧИ на ОУП на землищата на с.Маринка и курортно селище „Царски извори“	7
1.5.1. Обща информация за инвестиционното намерение.....	7
1.5.2. Връзка с други съществуващи /планирани дейности.....	7
1.5.3. Местоположение и необходими площи.....	8
1.5.4. Етапи на реализиране на инвестиционното намерение.....	14
1.6. Основни показатели и градоустройствени решения на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка, община Бургас.....	14
1.7. Описание на основните характеристики при експлоатация на обект: „Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност „Ченгене юрт”, землище с. Маринка, Община Бургас”, вид и количество на ползваните природни ресурси.....	25
2. Проучени алтернативи по технологии и мотиви за направения избор за проучването, имайки предвид въздействието върху околната среда за осъществяването на инвестиционното намерение, включително и „Нулевата алтернатива“	31
2.1 Нулева алтернатива.....	31
2.2. Алтернативи за реализация на инвестиционното предложение	31
2.2.1. Алтернативи по местоположение на вилното селище	31
3. Описание и анализ на компонентите на околната среда и на материалното и културно наследство, които ще бъдат засегнати от реализирането на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка, както и взаимодействието между тях.....	32
3.1.Атмосферен въздух.....	32
3.1.1. Кратка характеристика и анализ на климатичните и метеорологичните фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух	32
3.1.2. Състояние на атмосферния въздух.....	32
3.1.3. Качество на атмосферния въздух. Очаквано въздействие върху КАВ	32
3.2.Води – Повърхностни, Подземни, Питейни и Отпадъчни.....	36
3.2.1. Повърхностни води.....	36
3.2.1.1. Речен басейн Южнобургаски реки	36
3.2.1.2. Мониторинг на повърхностните води. Оценката на състоянието на повърхностните водни тела, съгласно провеждания мониторинг от БДЧР	36
3.2.2. Подземни води.....	37
3.2.3. Питейни води.....	38
3.2.4. Отпадъчни води.....	39
3.3. Земни недра-Геоложка основа.....	50
3.3.1. Геоложки стоеж на района.....	50



3.3.2. Тектонска характеристика на района.....	51
3.4. Земи и почви.....	52
3.5. Ландшафт.....	52
3.6. Биологично разнообразие.....	53
3.6.1. Защитени територии и защитени зони.....	53
3.6.2. Биоразнообразие на територията на инвестиционното предложение за вилно селище.....	54
3.7. Културно наследство.....	57
3.8. Фактори на околната среда.....	58
3.8.1. Отпадъци.....	58
3.8.2. Рискови енергийни източници - шум, вибрации, радиации	59
3.9. Здравно-Хигиенни Условия на Околната среда.....	61
4. Описание, Анализ и оценка на предполагаемите значителни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и на населението в резултат от реализацията на инвестиционното предложение.....	62
4.1. Предполагаеми въздействия върху атмосферния въздух	63
4.1.2. Източници на замърсяване – новопредвидени с Частичното изменение на Общия Устройствен план на с. Маринка	63
4.1.2.1. Прогноза и оценка на очакваните изменения в качеството на атмосферния въздух; териториален обхват на зоните със замърсен въздух, които биха се сформирали от съществуващите и предвижданите с ЧИ на ОУП източници в комбинация с други инвестиционни предложения в района	64
4.1.2.2. Въздействие върху елементите на националната екологична мрежа	65
4.2. Води	66
4.3. Земни недра-Геоложка основа	67
4.4. Земи и почви	68
4.5. Ландшафт	68
4.6. Биоразнообразие. Защитени територии и зони.....	69
4.7. Културно наследство	70
4.8. Фактори на околната среда	71
4.9. Здравно-Хигиенни условия на околната среда.....	73
4.10. Предполагаеми значими кумулативни въздействия.....	75
5.Методики използвани от различните експерти за анализ и оценка на компонентите и факторите на средата с посочени източници, в които са публикува	75
6. Мерки предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят вредните въздействия върху околната среда. План за изпълнение на мерките	76
7. Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС и други специализирани ведомства и специалисти, в резултат на проведените консултации.....	97
7.1. Уведомление на засегнатата общественост	97
8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	97
9. Списък на източниците с информация.....	99



Информация за контакт с Възложителя:

Възложител на предложението е: „Царски Извори“ ООД, със седалище и адрес на управление – гр. Бургас 8000, ул. “Хан Аспарух” № 57 с БУЛСТАТ 202313736.

Пълен пощенски адрес:

гр. Бургас 8000, ул. “Хан Аспарух” № 57

Телефон, факс и e-mail:

тел.: 0888 528 688 e-mail: agrup@abv.bg

Лице за контакти:

Управител Светозар Арnaudов

1. АНОТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1.1. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият доклад за ОВОС и приложенията към него отразяват препоръките към

предадените от Възложителя материали, съгласно писмо на РИОСВ изх. № 2895/10.12.2014 г. относно Задание за обхват и съдържание на Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение : “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в поземлени имоти в местност „Ченгене юрт“, землище на с.Маринка, община Бургас. В РИОСВ-Бургас са внесени ДОСВ и ДОВОС за Частично изменение на Общия устройствен план на село Маринка, община Бургас и изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност „Ченгене юрт“. С писмо с изх.№ 17/26.02.2015 г. РИОСВ-Бургас дава положителна оценка на ДОСВ и изисква като допълнение ДОВОС за Вилно селище с Възложител „Царски Извори“ ООД, с отправени препоръки и забележки взети предвид при изготвянето на настоящия ДОВОС.

1.2. ОСНОВАНИЕ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

Основание за разработване на настоящия Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение: “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват на ТП “Държавно горско стопанство”, землище с. Маринка, Община Бургас” с Възложител „Царски Извори“ ООД, е Становище с изх. №2895/27.05.2013 г. на РИОСВ-Бургас, във връзка с т. 35, буква „а” от Приложение №1 към чл. 92 на ЗООС: Туризм и отдих – ваканционни селища и хотелски комплекси извън урбанизирани територии с обща площ над 10 дка, относно преписка с Възложител „Царски извори” ООД. Впоследствие на основание внесен ДОВОС за ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка, с Възложител Община Бургас, с писмо с изх.№ 2895(2013) от 09.03.2015 г. РИОСВ-Бургас приема ДОСВ и изисква за окончателно произнасяне да се внесе като допълнение ДОВОС за инвестиционно предложение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност „Ченгене юрт”, землище с.Маринка, Община Бургас” с Възложител: “Царски Извори” ООД, като отправят някои препоръки и указания за



неговото изработване. Едно от основните изисквания по отношение на Инвестиционното намерение е то да е в рамките единствено и само върху собствени имоти на Възложителя. За да се спази това изискване Възложителят възлага да се осъществи известна редукция на първоначално заложените показатели по отношение на спортните терени и зала, така че те да не излизат извън рамките на притежаваните от дружеството имоти. На тази база колективът разработил ДОВОС за ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка е извършил разработката на настоящия ДОВОС за изграждане на Вилно селище за целогодишно ползване, изцяло съобразявайки се с дадените указания.

1.3. Метод на работа

По същество една такава оценка е експертна оценка, базирана на знанията и опита на членовете на екипа, значителна част от които са преминали специализирана подготовка и отговарят на изискванията на действащата доскоро клауза на ЗООС за вписване в регистъра на МОСВ. Работата в екип, груповото вземане на решения и постигането на консенсус по спорни въпроси относно въздействията върху околната среда по време на строителство и на експлоатация са в основата на съгласуването на действията и прецизирането на мерките за намаляване на вредните въздействия, както и за оценката на кумулативните ефекти при реализирането на инвестиционното предложение. Допълнително в раздел 5 всеки един от експертите е посочил и специфичните методи, които е използвал за оценката на отделните компоненти, изискващи специално внимание и специализирани знания.

1.4. Източници на информация

Проектни документи, свързани с инвестиционното предложение:

- ✓ Задание за проектиране,
- ✓ Наредба № 7/22. 12. 2003 г. на МРРБ за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони,
- ✓ Наредба № 8/ 2001 г. на МРРБ за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове;
- ✓ Закон за устройство на Черноморското крайбрежие,
- ✓ Решение № 28-24 на Общински съвет при община Бургас,
- ✓ Протокол-Решение №23/31.07.2013 г. на ЕСУТ, при община Бургас,
- ✓ Протоколно-решение на ЕСУТ №13/22.05.2014 г. при община Бургас,
- ✓ Протокол №37/24.06.2014 г. на Общински съвет, Бургас,
- ✓ Писмо от РИОСВ-Бургас с изх. №2895/08.10.2013 за Уведомление по чл. 10 от наредбата за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта за инвестиционно предложение,
- ✓ Писмо от Областна дирекция “Земеделие”, Бургас за съгласуване на инвестиционно предложение,
- ✓ Писмо на Регионална дирекция по горите, Бургас за мнение по представено инвестиционно намерение,
- ✓ Експертна оценка за част от имот по КВС №18001 на ТП “Държавна горско стопанство”, Бургас.
- ✓ Становище на ВиК, Бургас с изх. №К-364-1/04.03.2014 г. на водоснабдяване на вилното селище,



- ✓ Писмо на EVN, Пловдив с изх.№11200861205-1/04.08.2014 г- за ел. захранване на територията на инвестиционното предложение.

В приложение към доклада за ОВОС са посочени всички специализирани литературни източници и законови документи.

1.5. АНОТАЦИЯ НА инвестиционно предложение: “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват на ТП “Държавно горско стопанство”, землище с. Маринка, Община Бургас”

Въз основа на направения обхват на Заданието за оценката за инвестиционното предложение при изготвянето на ДОВОС са взети под внимание бележките и препоръките на компетентния орган, както и становищата на институциите и на юридически лица, препоръчани в писмо с изх. № 2895/21.11.2014 г. РИОСВ-Бургас, с които са извършени консултации (Приложение Справка за консултации).

Проведени са разговори и консултации с Община Бургас, в резултат на които е била постигната договореност процедурата да продължи с Възложител община Бургас и в тази връзка е внесен ДОВОС и ДОСВ за ЧИ на ОУП на с.Маринка и „Техническо задание за изработване на ПУП-Парцеларен план за Местен път „Път II-99“Бургас-Созопол-Бургас“ – в.с.“Царски извори“ – с.Маринка, участък от пътя 0+000 до км.2+437 „Път II-99 – в.с. „Царски извори“. **Както вече споменахме РИОСВ-Бургас дава положителна оценка на ДОСВ и изисква да се изготви като допълнение ДОВОС само за частта от ЧИ касаеща Вилното селище на териториите и земите собственост на “Царски извори“ ООД.**

1.5.1. Обща информация за инвестиционното намерение.

Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” – поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват на ТП “Държавно горско стопанство ” е в основата на Частичното Изменение на ОУП на землището на с.Маринка и то е предназначено за създаване на основа за изработване на Подобен устройствен план – План за застрояване и регулация на същата територия.

1.5.2. Връзка с други съществуващи /планирани дейности

Както вече споменахме Инвестиционното намерение е в основата на исканото Частичното изменение на ОУП на землището на с.Маринка от страна на Община Бургас предвид засиления инвеститорски интерес за местността „Ченгене юрт“ и района. ЧИ на ОУП на землището на с. Маринка е в съответствие с Общинския план за развитие на община Бургас 2014-2020 г. и разработената „Стратегия за развитие и управление на физическото възпитание и спорта в община Бургас за периода 2012-2016 г.“



1.5.3. Местоположение и необходими площи

Инвестиционното намерение за Вилното селище включва само парцели собственост към настоящия момент на „Царски Извори“ ООД, а именно ПИ с №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002, 18.26. Тяхната идентификация е дадена в следващата таблица 1.:

Таблица 1. Имоти, обект на Инвестиционното намерение на „Царски Извори“ ООД и негова собственост доказуема със съответния наториален акт, неразделна част от ЧИ на ОУП на село Маринка, община Бургас

№	№ на имот	Устройствена зона според ЧИ на ОУП	Площ, дка	Начин на трайно ползване	Собственост	Документ
1.	007151(7.151)	2/ТС	25,918	Изоставена нива категория на земята - 7-ма	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №31/25.07.2013, том 3, рег. 4671, дело 386
2.	007153(7.153)	1/ТС	20,002	Изоставена нива категория на земята - 7-ма	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №63/03.10.2014, том 2, рег. 4784, дело 198
3.	007162(7.162)	5/OB	5,997	Изоставена нива категория на земята - 9-та	„Са Инвест Груп-2014“ ЕООД	Нот.акт № 21/29.11.2013, том 2, рег. 5437, дело 210
4.	007211(7.211)	5/OB	25,416	Изоставена нива категория на земята - 9-та	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №81/4.04.2014, том 1, рег. 1574, дело 73
5.	007233(7.233)	5/OB	0,999	Изоставена нива категория на земята - 7-ма	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №51/21.03.2014, том 1, рег. 1200, дело 42
6.	007241(7.241)	5/OB	0,813	Изоставена нива категория на земята - 7-ма	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №58/21.03.2014, том 1, рег. 1214, дело 49
7.	007279(7.279)	5/Смф	5,001	Нива категория на земята - 7-ма	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №62/24.01.2014, том 2, рег. 5436, дело 209
8.	007320(7.320)	5/OB	29,930	Изоставена нива категория на земята - 7-ма	ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №12/29.11.2013, том 1, рег. 659, дело 279
9.	007330(7.330)	ПСОВ	70,248	Изоставена нива категория на земята - 9-	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №81/04.04.2014, том 1, рег. 1574, дело 73



**„ЛЕМНА ЕКОИНВЕСТ – БЪЛГАРИЯ” АД, гр. Бургас, Нетехническо резюме на ДОВОС за Инвестиционно
намерение: Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт”, в обхвата на ЧИ на ОУП на
земището на с.Маринка**

				та		
10	010245 (10.245)	1/Оо	6,499	Изоставена нива категория на земята - 7- ма	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №81/04.04.2014, том 1, рег. 1574, дело 73
	Общо зеделски земи		190,82 3			
11	018002(18.02)	4/ОВ	134,98 2	Залесена територия категория на земята - 9-та	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Нот.акт №81/04.04.2014, том 1, рег. 1574, дело 73
12	018026(18.26)	4/ОВ 3/Оо	238,59 6	Залесена територия категория на земята - 9-та	„ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД	Извлечение от Дружествени договори №172/29.05.2013, Том 1, рег. 3712
	Общо горски територии		373,57 8			
	Общо		564,40 1			

Син цвят – земеделски земи „ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД

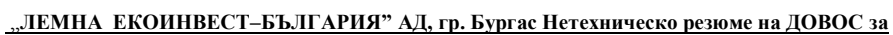
Зелен цвят – гора „ЦАРСКИ ИЗВОРИ“ ООД

Парцел 018006, собственост на „Царски Извори“ ООД, включва в себе си парцели 018021, 018022, 018023, 018024, 018025 и 018026. От тях 018026 се включва в плана за застрояване на Вилното селище, а останалите парцели се изключват и запазват статута си на залесена територия.

За имот е № 007162(7.162), собственост на „Са Инвест Груп-2014“ ЕООД, с площ 5,997 дка и документ за собственост Нот.акт № 21/29.11.2013, том 2, рег. 5437, дело 210, независимо че Светозар Арнаудов е управител и на тази фирма, от името на дружеството е издадено пълномощно 2847, заверено от нотариус Емилия Бакалова за упълномощаването му като управител на „Царски Извори“ ООД да движи процедурата по изработване и утвърждаване на ОУП на Вилното селище в обхвата на което влиза и този имот.

Информацията от настоящата таблица е онагледена на схемата (фиг.1), отразяваща ОУП на Вилното селище и вида на собствеността върху земята на терените, на които то се реализира, включително е изяснено и какъв вид застрояване се осъществява върху съответните парцели, по предвижданията на ЧИ на ОУП на с.Маринка.

В геоморфоложко отношение теренът от горския фонд е планински със заоблени склонове с наклон от 6 до 8%. Северозападният край на имота е с отвесни андезитни скали. Имотите са прорязани от няколко дълбоки до 8 метра дерета, които в западния край се събират и оттичат в защитена зона “Залив Ченгене скеле”.

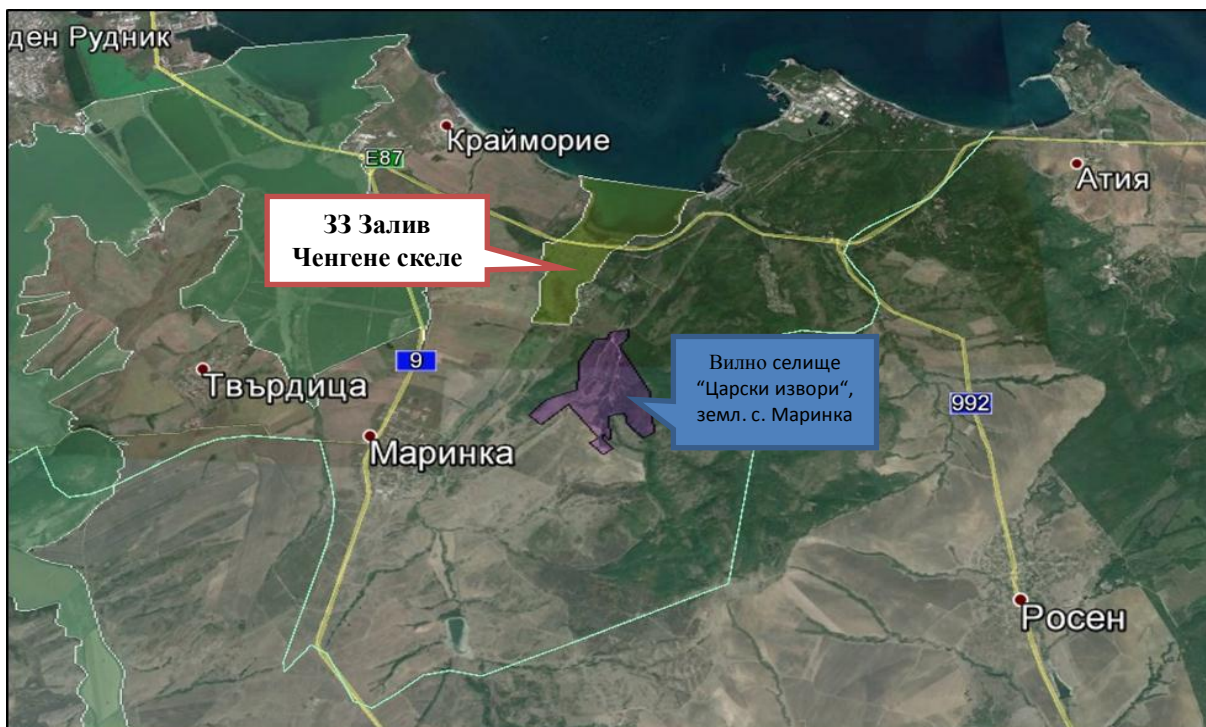


гр. Бургас, тел: 056/84 14 03, факс: 056/84 14 13, e-mail: lemnabg@abv.bg



Имотите от селскостопанския фонд на Маринка са силно каменисти с наклон север, юг и югоизток. Това са предимно изоставени ниви и земи някога с трайни насаждения. Теренът определен за изграждане на вилното селище отстои на 650 m (по въздушен път) до най-близката част на защитената зона до бъдещото вилно селище и на 1250 m от път Е-87 от Републиканската пътна мрежа. От село Маринка се намира на около 1000 m. В южна посока имотите от селско-стопанския фонд, предмет на Изменение на общия устройствен план на село Маринка, граничат с гробищния парк на селото.

Част от северния край на поземлените имоти попадат в обхвата на 2-у километровата Зона Б със специфични характеристики на територията и специфичен режим за опазване на териториалните и акваториялни ресурси по чл.9 от ЗУЧК.



Фиг. 2. Местоположение на бъдещото вилно селище в местност “Ченгене юрт”

Поземлените имоти включени в проекта за урбанизиране с изграждане на вилно селище за целогодишна експлоатация не попадат в границите на защитени зони съгласно Закона за биологичното разнообразие, както и не попадат в защитени местности съгласно Закона за защитените местности.

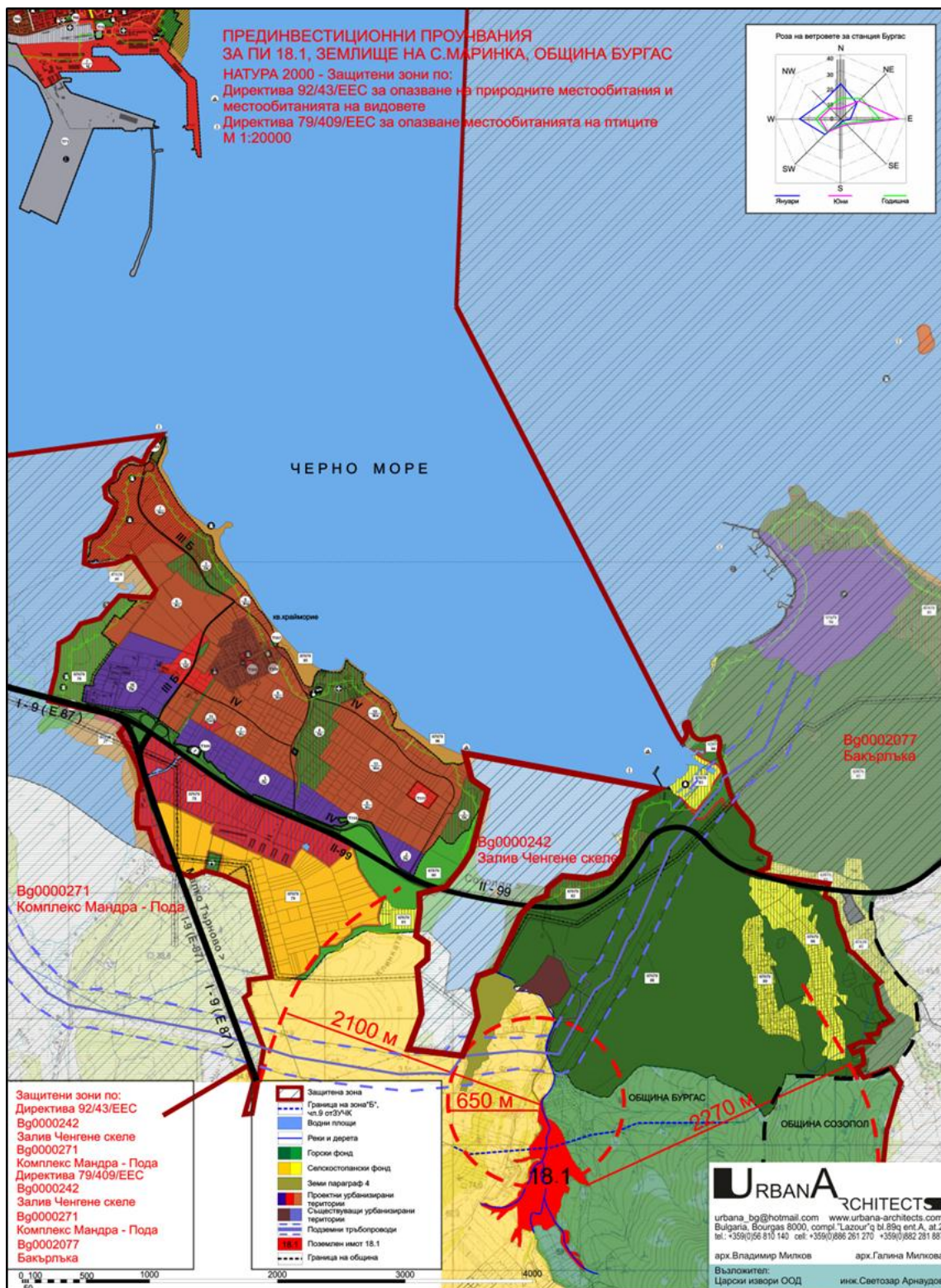
Най-близко разположената защитена зона е на 650 метра. Това е защитена зона по Директива 79/409 ЕЕС за опазване на дивите птици **BG 0000242 “Залив Ченгене скеле”** и защитена зона по Директива 92/43 ЕЕС за опазване на природните местообитания и обитания на видовете – **BG0000242 “Залив Ченгене скеле”**.

Защитена местност (ЗМ) „Ченгене скеле“ Обявена е със Заповед на министъра на МОСВ Заповед №РД419 от 14.11.1995 г., ДВ бр. 105/1995. Обявена е с цел запазване естествените местообитания на защитени и редки видове птици.



“Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

Съгласно разработения проект бъдещото вилно селище ще се изгради на площ от 56,4401ha върху земи от земеделския фонд на село Маринка и горския фонд №18.2, №18.26 от територията на ТП “Държавно горско стопанство”, Бургас.



Фиг. 2 Разположение на бъдещото вилно селище спрямо защитените зони



Площ на вилното селище

Описание на Инвестиционното намерение за Вилното селище, което включва само парцели собственост към настоящия момент на „Царски Извори“ ООД в светлината на предложението за Частично изменение на ОУП на село Маринка

Цел

Главната цел на разработката за частично изменение на ОУП на село Маринка е създаване на условия и предпоставки за социално-икономическо развитие на този район на територията на община Бургас и опазване на околната среда в съответствие с приетия ОУП на част от територията на община Бургас.

Подцелите са насочени към:

- Осигуряване на устойчиво и функционално развитие на територията;
- Ефективно организиране на инфраструктурата на територията;
- Постигане на определен социален ефект чрез запазване и разкриване на нови работни места.

Разработката на вилната зона на терена в м. „Ченгене юрт“ е подчинена на изискването за гарантиране опазването на околната среда, създаването на предпоставки за развитие на инвестиционната инициатива. Потенциалът в тази насока се определя от климатичните и екологични условия и уникалното разположение на село Маринка, притежаващо богати рекреационно-туристически ресурси.

Обхват на предложението изграждане на вилно селище

Предложението за Инвестиционното намерение за Вилното селище включва само парцели собственост към настоящия момент на „Царски Извори“ ООД, а именно ПИ с №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002, 18.26. Общата площ на всички имоти е 56,4401 ha.

Изброените имоти са седма и девета категория, каметисти, необработваеми към момента земи.

Поземлени имоти №№ 18,2 и 18,26 са част от горския фонд на ТП "Държавно Горско Стопанство" Бургас, съгласно лесоустройствения проект на "Агролеспроект" ЕООД от 2004 г. В процеса на изготвяне на Техническото задание проектантския колектив е изискал експертно становище от инж. Стойко Стоянов Стоянов, притежаващ удостоверение за упражняване на лесовъдска практика № 1220/26.03.2012 г. За състоянието на гората и възможностите за евентуална промяна на предназначението. Според експертното становище, на основание на действителното състояние на насажденията и извършени мероприятия, поземлените имоти са подходящи за реализиране на предложените инвестиционни намерения.

С писмо № 838/30.05.2014 г. МЗГ-Областна Дирекция „Земеделие“ Бургас съгласува ЧИ на ОУП на землище с.Маринка, община Бургас.

Като естествени ограничители на територията са разгледани линейните съоръжения като електропроводи 110/20 кВ и магистралният водопровод от язовир "Камчия", подземните нефто и продуктопроводи на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД, водещи към нефтобаза и пристанище "Росенец".

Поради отдалеченост на електропроводите те не се считат като пречка за развитие, а по-скоро като възможност за осигуряване на необходимото електрозахранване.



Естествен природен ограничител от изток е съществуващия горски масив. Съществуващите дълбоки дерета в рамките на поземлените имоти от горския фонд предопределят функционалното им зонироване, обемно-композиционното решение и транспортно-комуникационната схема.

Връзката с Републиканската и Общинска пътна мрежа е предложено да бъде осъществена посредством изграждане на асфалтиран път с габарит – платно за движение 6,00 м., тротоари по 1,50 м. и велоалея. Достъпът до имота ще се осъществява посредством реализацията на обект „Местен път „Път II-99 „Бургас-Созопол-Бургас“ - в. с. „Царски извори“ - с. Маринка“, участък от km 0+000 до km 2+437 „Път II-99 – в. с. „Царски извори“. Началото на обекта е при п. в. „Ченгене скеле“, на около 100 m от оста на път II-99, а края е на в. с. „Царски извори“. Осъществяването на тази връзка е залегнало в проекта на община Бургас за ЧИ на ОУП на с.Маринка.

1.5.4. Етапи на реализиране на инвестиционното намерение.

Изготвянето и одобрението на ОУП е първата стъпка на реализацията на инвестиционното намерение. След съгласуване на ОУП с РИОСВ-Бургас той предстои да бъде приет и одобрен от Общински съвет Бургас, който е дал разрешение за провеждане на процедурата.

След това приетия и одобрен ОУП следва да се разработи в ПУП и последващите работни проекти за всеки отделен обект от предвидените в ОУП и ПУП.

При едно подробно разглеждане и оценка на ОУП би следвало последващите процедури на ПУП и отделните обекти да бъдат значително улеснени при оценяването и одобрението от съответните инстанции.

Предвидено е Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище за целогодишно ползване да се изгради на два етапа:

Етап1: Изграждане на Вилно селище от 200 вили с капацитет от 1000 жители и обслужващ персонал и тренировъчни игрища и спортен комплекс, с хотелска база за подготовка на спортисти с капацитет за 150 човека.

Етап 2.: да се изгради спортна зала с 2762 седящи места със ледена спортна площадка- Същата да бъде с възможности за демонтиране и провеждане и на други спортни състезания и концерти.

1.6. Основни показатели и градоустройствени решения на Инвестиционното намерение „Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност „Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП „Държавно горско стопанство ”

Инвестиционното намерение включва изграждането на луксозно вилно селище, предоставящо отпих, съчетан с морски, планински, екологичен, културен туризъм, климатолечение и спорт, хотелска база, открити и закрити спортни терени, православен храм, детска градина, Зимен дворец на спорта с капацитет 2762 седящи места с хокейно поле и тренировъчни игрища, лесопарк, търговски обекти и други обекти за обществено обслужване, Ботаническа градина, пречиствателнастанция за отпадъчните води. Разчетите на основния кандидат за Възложител на обектите, предмет на ЧИ на ОУП е да има постоянно пребиваващи от около 1000 души.

За пълноценното функциониране на отделните обекти, сгради и съоръжения, разположени на територията са обособени терени с конкретно предназначение и



устройствени зони на база на изготвен проект за ЧИ на ОУП на с.Маринка и настоящото инвестиционно намерение е изцяло съобразен с него.

В основата на Инвестиционното намерение за Вилно селище за целогодишно ползване е предвидено да се изградят 200 жилищни домове. Заложени са жилищата да бъдат шест типа - от еднофамилни с различни квадратури и вътрешно оформление до такива включващи в себе си четири еднофамилни апартамента. Всичките жилищни постройки са двуетажни, а разгънатата застроена площ се движи от 160 до 400 м². Към всеки дом е предвидено дворно пространство, веранда и парк. Жилищата са топлоизолирани и облицовани с естествен камък, което да способства за тяхното хармонизиране с околната горска и паркова растителност и цялостния интериор. Подробен УП на този етап има разработен само за парцел 7.330. На етап ОУП не се разработват ПУП-планове. Инвеститора е предвидил изграждане на Инвестиционното намерение в частта си изграждане на Вилното селище да се осъществява по етапно в зависимост от инвестиционния интерес и наличните финансови възможности. Първоначално ще се пристъпи към изграждане на част от цитираните 200 броя вили и тренировъчните спортни комплекси и съоръжения, които също са заложени да се изградят на два етапа. Към този момент е разработен подробен план за застрояване основно на парцел 7.330, в който са предвидени няколко устройствени зони съгласно ЧИ на ОУП на с.Маринка. Основните типове сгради и параметрите им са както следва:

Тип“А“ еднофамилна къща със застроена площ 91,82 м² и разгъната застроена площ 167,7 м²

Тип“В“ еднофамилна къща със застроена площ 111,79 м² и разгъната застроена площ 207,41 м²

Тип“С“ еднофамилна къща със застроена площ 136,33 м² и разгъната застроена площ 250,08 м²

Тип“Е“ еднофамилна къща със застроена площ 174,29 м² и разгъната застроена площ 304,17 м²

Тип“F“ еднофамилна къща със застроена площ 198,94 м² и разгъната застроена площ 352,56 м²

Тип“G“ жилищна сграда апартаментен тип. Съдържа 4 броя апартамента, всеки по 83,85 м². Всяка сграда е със застроена площ 165,92 м² и разгъната застроена площ 335,41 м².

На този етап от проектирането, както вече посочихме, е дадено разположението и видовете сгради само в един от кварталите на парцел 7.330 включващ 27 жилищни сгради със застроена площ 3694,37 м² и обща разгъната площ 6911,32 м², от които са:

Тип“А“ – 6 бр., с обща застроена площ 550,92 м² и обща разгъната застроена площ 1006,20 м²

Общия вид на сградите от отделните типове, първоначално предвидените бройки и застроена и разгъната площ за всеки тип, са дадени по-долу:



Тип“А“



Тип“В“ – 4 бр., с обща застроена площ 447,16 м² и обща разгъната застроена площ 828,64 м²





„ЛЕМНА ЕКОИНВЕСТ – БЪЛГАРИЯ” АД, гр. Бургас, Нетехническо резюме на ДОВОС за Инвестиционно намерение: Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт”, в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка

Тип“С“ – 7 бр., с обща застроена площ 954,31 м² и обща разгъната застроена площ 1750,56 м²



Тип“Е“ – 2 бр., с обща застроена площ 348,58 м² и обща разгъната застроена площ 608,34 м²





Тип“ F“ – 2 бр., с обща застроена площ 397,88 м² и обща разгъната застроена площ 705,12 м²



Тип“ G“ – 6 бр., с обща застроена площ 995,12 м² и обща разгъната застроена площ 1012,32 м²





За останалите оформени квартални застройки са очертани застроителните линии, без да е обособен и посочен точния тип на сградата. Окончателното разпределение и ситуиране върху всяко застроително петно на вида сграда ще се осъществява според вида на търсенето и поэтапното застрояване на кварталите.

Освен посочените 200 жилищни сгради, без да е уточнен както споменахме вече типа на сградата, в комплекса ще се изградят и обществени обслужващи сгради като спортна зала с ледена пързалка (Леден дворец, Ледена Арена) , два хотела, от които единия да бъде към спортното съоръжение, за обслужване на спортисти и технически лица и един хотел с висока категория, открити спортни площадки, винарна, кафетерия, заведения за обществено хранене, магазини, детска градина, училище, църква и параклис.

Ледената Арена Бургас ще бъде многофункционален спортен комплекс за провеждане на състезания, тренировки и концерти в зала. Комплексът ще бъде изграден на два етапа. Първият етап включва изграждането на тренировъчно-развлекателен център с три ледени полета, без места за зрители, закрит плувен басейн, кафене със 150 места, административни и битови помещения, лекарски кабинет, методически кабинет, зала за хореография и фитнес. При вторият етап ще бъде построена многофункционална спортна зала с ледено поле с капацитет 2762 седящи места за зрители, медицински център, конферентна зала, ресторант със 150 места, зона за високопоставени личности /ВИП зона/, административни и битови помещения. Залата позволява провеждането на спортни събития, както върху ледено поле, така и на състезания по хандбал, баскетбол, волейбол, тенис, спортна гимнастика, бокс, борба, художествена гимнастика и др. Капацитетът ѝ при провеждане на концерти е 4399 места, 1699 от които - седящи. Начупената остъклена фасада на спортната зала прави препратка към ледени късове, а дървена двойна фасада вписва обемите в пейзажа. Спортния комплекс ще бъде разположен в парцел ПИ 7.151 с обща площ от 25 918 м². Застроена площ първи етап 5313,3 м² и РЗП = 6792,87 м², и застроена площ втори етап 6223,05 м² и РЗП = 11677,73 м². Обща площ за застрояване при двата етапа 11536,35 м².





Така наречения Леден Хотел е хотел, проектиран да осигури необходимите места за настаняване на спортисти и гости на спортна зала Ледена Арена Бургас. Капацитетът на хотела е 117 стаи, от които 96 са стандартни, 15 са пригодени за инвалиди и 5 луксозни стаи, което прави общият брой легла 234. Всяка една от стандартните стаи може да бъде както с две, така и с четири легла, което увеличава капацитета на хотела от 234 на 426 легла. Комплексът за настаняване разполага и с ресторант с 124 места, просторен лоби бар, медицински център, спа зона. Стилистично хотелът е повлиян от Ледения дворец, с идеята те да образуват общ комплекс. Основните параметри при строителството на хотела са:

Предвиждането по ЧИ на ОУП е Процент на застрояване – 30 %, или максимална площ за застрояване 3253,2 м². При К инт. = 0,8 максималната разгъната площ следва да бъде 8675,2 м². По проект е предвидено Обща застроена площ 2888,36 м², обща застроена разгъната площ 7552,46 м².

В близост до територията на Инвестиционното намерение от страна на Възложителя има изградени няколко обекта съгласно НАРЕДБА № 19 ОТ 25 ОКТОМВРИ 2012 Г. ЗА СТРОИТЕЛСТВО В ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ЗЕМИ БЕЗ ПРОМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ИМ, В сила от 06.11.2012 г. Издадена от Министерството на земеделието и храните и Министерството на регионалното развитие и благоустройството. Обн. ДВ. бр.85 от 6 Ноември 2012г.

Съгласно Чл. 2. (1) Без промяна на предназначението на земеделските земи в тях се разрешава застрояване с обекти, свързано с ползването им, чиито функции са съвместими с предназначението на земята, както следва:

1. при имоти с площ до 10 дка - на едноетажни селскостопански постройки за съхранение на селскостопанска продукция и инвентар, в това число и помещение за обитаване в тях;

2. при имоти с площ над 10 дка - на селскостопански сгради, постройки и съоръжения за съхранение на растителна и животинска продукция и отглеждане на животни съгласно приложението, включително инженерни мрежи и съоръжения за благоустрояване на имотите и на помещения за обитаване от домакинствата на собствениците на земята и/или на лицата, които произвеждат селскостопанска продукция от съответните земеделски земи

Тази постановка се съдържа и в Закона за собствеността и ползването на земеделски земи, обн. В ДВ бр.35/24.04.1996 г., последна промяна и актуализация ДВ, бр.22/16.03.2012 г. В Чл.4. (2) Върху земеделските земи се разрешава строителство на сгради и съоръжения, свързани с ползването им, при условия и по ред, установени със Закона за устройство на територията и Закона за опазване на земеделските земи.

Тя е формулирана и в Закона за опазване на земеделските земи. В Чл.2. (4) (Нова - ДВ, бр. 39 от 2011 г.) Строителство в земеделските земи без промяна на предназначението им може да се извършва за оранжерии, а за обекти, чиито функции са свързани със земеделското предназначение на земята - при условия и по ред, определени с наредба на министъра на земеделието и храните и министъра на регионалното развитие и благоустройството.

Това право е формулирано и в ЗУТ Чл. 12. (3) (Изм. - ДВ, бр. 65 от 2003 г.) Без промяна на предназначението в поземлените имоти по чл. 8, т. 2, 3 и 4 се допуска застрояване на обекти, чиито функции са съвместими с предназначението на имотите, при спазване на действащата нормативна уредба и въз основа на подробен устройствен план или виза за проектиране, издадена от главния архитект на общината.

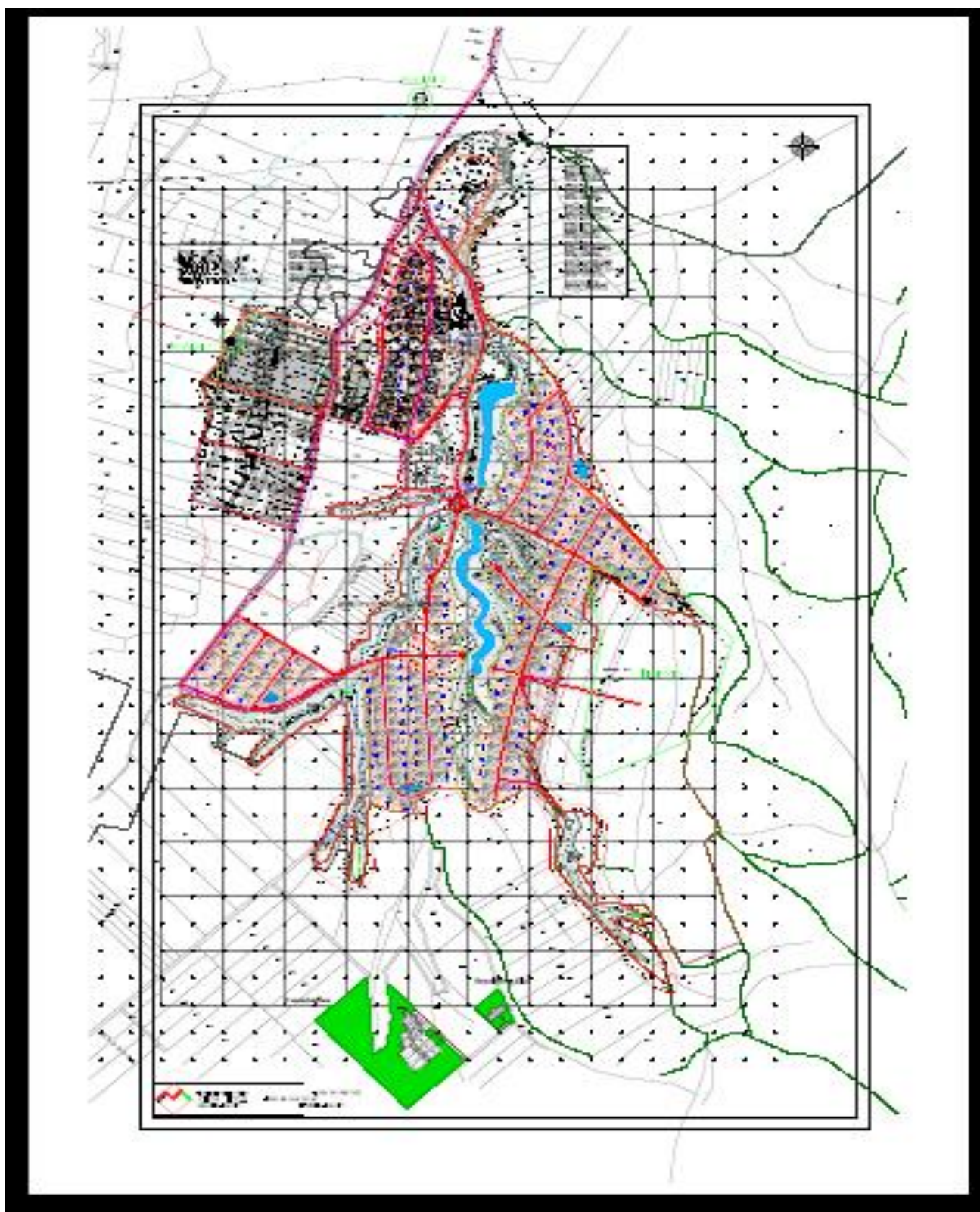


"Царски извори" ООД има изградена конна база и ездови клуб в ПИ 010113, който представлява нива в местността Припека с обща площ от 2.446 дек. Този ПИ не е включен в границите на ЧИ на ОУП на Инвестиционното намерение и неговото предназначение няма да се променя. Конната база се стопанисва от фирма „РОЯЛ ХОРС КЛУБ” ООД. Базата включва конюшня за 16 коня, помещение за понита, сеновал и 3 броя открити манежи. Базата е изградена изцяло от временни постройки, съгласно изискванията на НАРЕДБА № 19 ОТ 25 октомври 2012 г. ЗА СТРОИТЕЛСТВО В ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ЗЕМИ БЕЗ ПРОМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ИМ, В сила от 06.11.2012 г. Тази база ще се запази и използва в последствие и при изграждане на вилното селище. За обекта е проведена процедура за издаване на Удостоверение за регистрация на животновъден обект от Областна Дирекция по безопасност на храните гр.Бургас към Българската Агенция по безопасност на храните към Министерството на земеделието и храните като вх.№ на документацията е 2507/09.06.2014 г. като обекта е вписан в регистъра на животновъдните обекти под № 8154-02-20. Конната база е ситуирана на необходимото отстояние и не нарушава комфорта на бъдещите обитатели.

Към момента Фирма „Царски Градини” ЕООД ползва под наем ПИ 010110 - нива в местността Припека с обща площ 25.003 дек. На същата са построени временни дървени постройки: 4 броя волиери за пълпъдъци, ляпилня и пъкетажен цех. Там се отглеждат пълпъдъци, токачки, фазани, френски кокошки и други дивечови птици. В планове на дружеството тази ферма за дивечови птици е предвидено да се запази. В съответствие с действащата нормативна база за обекта има издадено Удостоверение за регистрация на животновъден обект № ПТ-02-036/23.06.2014 г. от Областна Дирекция по безопасност на храните гр.Бургас към Българската Агенция по безопасност на храните към Министерството на земеделието и храните.

В част от ПИ 18.1 в съответствие със Закона за опазване на земеделските земи, Чл.2. (4), цитирани по-горе, има изградени полиетиленови оранжерии и разсадник. Същите са изградени с цел отглеждане на посадъчен материал за озеленяване на ПИ на „Царски Извори” ООД. Този обект ще се използва за бъдещото озеленяване на обекта и след неговото приключване обема на отглежданата растителност ще бъде намален и ще се използва само за поддръжка и текущо поддържане на изградените зелени площи и тяхното сезонно обновяване и подмяна.

Отстоянията на посочените налични обекти от вилното селище са дадени на скицата по-долу(фиг.4) и онагледяват достатъчно добре значимите отстояния на обектите до предвидените застройки за вилно селище.



Фиг.4. В зелено са парцелите, в които са разположени птицефермата и конната база.



Необходима инфраструктура и инфраструктурни обекти

Водоснабдяване

Към момента в разглежданата територия няма инфраструктура собственост на «ВиК» ЕАД Бургас.

За захранване на селата Маринка, Твърдица и Димчево има разработен проект от Община Бургас. Предвидено е от магистралния тръбопровод Ясна Поляна-Бургас, ст.830 да се направи отклонение от ПЕВН Ду 225. Оразмерителното количество за селата е $Q = 40,95$ л/с. След включване в ОУП и на други имоти и проектиране на главна улица се налага промяна в трасето на водопровода, което да позволи тяхното захранване.

Водозахранването в новоизграждащата се вилна зона в м. „Ченгене юрт”, ще бъде с питейна вода от язовир “Ясна поляна”, отговаряща на изискванията на Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, която е директен превод на Европейската Директива 98/93/ЕС от 3.11.1998 (“*On the quality of water intended for human consumption*”). След проведени преговори с община Бургас и ВиК ЕАД, Бургас се е стигнало до съгласие Вилното селище да бъде захранено от централния водопровод от “Ясна поляна”.

Постоянни консуматори на питейна вода са обитателите на вилното селище и обществените консуматори – ресторанти, кафенета, зони за отдих, спортни съоръжения, хотели. В крайния етап на завършване на вилното селище постоянно обитаващи ще бъдат 1000 човека. Необходимите нормативни количества питейна вода на човек за денонощие са представени в следващата таблица.

Таблица 4. Нормативни количества питейна вода

Консуматори	Постоянни обитатели при завършване на вилното селище на	Водоснабдителна норма
Постоянни обитатели и обществени консуматори	1000	150.00 л/ч/д
Приходящи и спортни съоръжения	2500	170.00 л/ч/д
Общо	3500	

Определянето на необходимото максимално дневно и максимално часово потребление на вода за питейно - битови нужди във вилното селище е в съответствие с част втора, глава първа, чл.17 от Наредба №2/22.03.2005 – За проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи и Наръчник по водоснабдяване, ДИ“Техника“,София, 1982 г.Част Първа, глава Първа,т.1.9.

Общо необходимото годишно водно количество, за цялото вилно селище при негов пълен капацитет, е $W = 203582,4$ м³/година, при Q ср.дн = 6.64 л/с. Q макс.дн – 7,968 л/с и Q макс.час. – 11,155 л/с

На базата на общо натоварване на вилната зона през годината е оразмерена водопроводната мрежа и съпътстващите я съоръжения.

При оразмеряването ще се предвиди необходимото противопожарно водно количество, съгласно чл. 161, ал.3, Раздел I, Глава XI от НАРЕДБА № 13-2377 от 15 септември 2011 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (СТПНОБП) не се предвиждат самостоятелни водопроводи за пожарогасене. Разходът на вода при пожарогасене в урбанизирани територии е определен



съгласно чл.171 от Табл. 15 ва Раздел I, Глва XI на СТПНОБП е 10 l/ за един пожар. Водопроводът ще бъде с диаметър ПЕПВ Ф315, $Q=50 \text{ l/s}$, $V=0.83 \text{ m/s}$.

Избран е водопровод с диаметър ПЕВН Ду 315 $Q=50 \text{ л/с}$. главния тръбопровод ще бъде изпълнен с този диаметър до ПИ 7.153, а останалата част от трасето ще бъде изпълнена с тръби Ду 250. Една част от новия тръбопровод ще се ситиуира успоредно на пътя, в сервитутната зона, а другата ще се изпълни в пътя пред имота на 1 м. от бордюра. За всеки от имотите се предвиждат водомерни шахти. За всеки имот е предвидено сградно отклонение, като веднага след водовземането се монтира тротоарен спирателен кран на разстояние 0,5 м. от бордюра. До 2 метра от регулационната линия за всеки имот ще се изградят шахти с водомери.

Отпадните води от имотите чрез канализационни отклонения се заустват в улична канализация. Включването на сградните отклонения към уличната канализация става посредством ревизионни шахти. От всички улици канализационните клонове се обединяват и се включват в Локална пречиствателна станция за отпадъчни води/ЛПСОВ/, разположена в имот собственост на „Царски извори“ ООД. Пречистената вода от ПСОВ ще бъде зауствена в близкото дере, водоприемник втора категория., отстоящо на разстояние повече от 2000 м. от Черно море. Съгласно получено Становище № 05-10-12582/08.05.2013 г. на Директора на Басейнова Дирекция за управление на водите в Черноморски район – Варна, предложението е допустимо.

За отвеждане на повърхностните дъждовни води се предвижда дъждовна канализация в улиците, разположена успоредно на уличната канализация за битови отпадни води. Ще се предвидят улични дъждоприемници, разположени в краищата на уличното платно, непосредствено до тротоара. Повърхностните дъждовни води ще се отвеждат към съществуващите дерета, които в крайна сметка отново се вливат в основното дере в което се заустват и пречистените отпадъчни води и постъпват в залив „Ченегене скеле“.

Електроснабдяване - Както вече неколkokратно отбелязваме територията предмет на ЧИ на ОУП представлява зона на земеделски земи и няма изградена инфраструктура. В близост до разработваната зона има изградена въздушна линия 20 квт.

Електрозахранването ще се осъществи от преминаващите в близост до имота 20 квт. Електропроводи. Схемата е съгласувана от EVN България с писмо № 1120861205-1/04.08.2014 г. В следващите разработки ще бъдат уточнени консуматорите, мощността и броя на трансформаторите. За трансформаторите ще бъдат обособени самостоятелни УПИ.

В частта на ЧИ на ОУП са изготвени предварителни разчети на база на които са изготвени следните изводи и са изведени проблеми:

-Електрическият товар за обекта не е концентриран, а е разсредоточен. Това налага обособяване на три петна за трафопостове, тип БКТП 2х800 квта.

-в близост до имотите, предмет на настоящата разработка, има въздушна линия 20 гВ. От нея с кабел 20 кВ ще се захрани първия трафопост, който ще бъде с обособено КРУ 20 кВ, .От него по магистрална схема ще бъдат захранени другите два трафопоста.

-От всеки трафопост ще се развие магистрална схема на ел.захранване на ел. разпределителните кабелни касети, а от съответната касета ще се развие радиална схема на ел. захранване на ел. табла за съответните имоти.

-към уличната регулация ще се изпълни и улично осветление с лампи с натриеви осветителни тела или LED осветители.

Пътна инфраструктура - В границите на имота се използват вътрешни горски пътни артерии. На определени места е извършено и укрепване на склоновете с каменна



зидария с цел предпазване от свличане на земни маси върху пътната настилка и прекъсване на вътрешното движение и комуникация с различните райони на имота.

На територията на вилното селище няма да се допускат МПС. В двата края на селището и официалният и стопански вход ще се изградят буферни паркинги за гостите на комплекса. Придвижването на територията на селището ще се извършва безплатно с електромобили.

В момента достъпът до бъдещото вилно селище се осъществява от главен път Е-87 Бургас – Созопол с отклонение по чекълиран горски и селскостопански път. За осигуряване на постоянна връзка с Републиканската пътна мрежа и вилното селище се предлага изграждането на “Местен път - Път Е-87 Бургас – Созопол – Вилно селище - село Маринка от km 0+000 до km 2+437 “Път Е-87 – Вилно селище. Началото на новата пътна връзка е на 100 метра от оста на главен път Е-87 (Бургас – Созопол – Царево) - вилно селище Царски извори – село Маринка, а краят е при km 2+437 в края на Вилното селище. От km 0+000 до km 0+200 има съществуващ асфалтов път до поделението на гранични войски. От тук започва новото трасе до вилното селище.

Проектното трасе преминава през землищата на Бургас (ЕКАТТЕ 07079) и с.Маринка (ЕКАТТЕ 47202), община Бургас, с обща дължина 2431 метра. Дължина на трасето в землището на Бургас – 1161 m. Дължина на трасето в землището на с.Маринка – 1270 m. Предвижда се изграждането на новата пътна връзка между вилното селище и Републиканската пътна мрежа да бъде с ширина 6 метра, тротоарна площ от 1.50 метра и велоалея. Предвидена е и частична промяна в трасето в зоната на опитното поле на училището в село Маринка, с изместване в северна посока.

Трасето на предвидения път не попада в зона от екологичната мрежа НАТУРА 2000. След направена щателна проверка от компетентния орган РИОСВ, Бургас с разполаганата цифрова информация (КВС/КК, горска карта) и модели на разпространение на пясъчни дюни по Черноморското крайбрежие, е установено че трасето на предвиждания път не попада в терени на пясъчни дюни. Пътят е в предвиждането на ЧИ на ОУП на с.Маринка , с Възложител община Бургас.

Общата площ, която е необходима за изграждане на новото пътно трасе от базата на Гранична полиция до новото вилно селище е 40.006 dka.

На територията на бъдещия комплекс до настоящия момент има частично оформена вътрешната пътна мрежа на горските пътища. Изграден е и бетонов център, който ще доставя необходимите строителни материали по време на изпълнение на проекта.

Не са обособени устройствени зони, няма изградена подходяща инфраструктура, няма изградени на съвременен ниво водопроводна и канализационна системи, няма изградена ЛПСОВ.

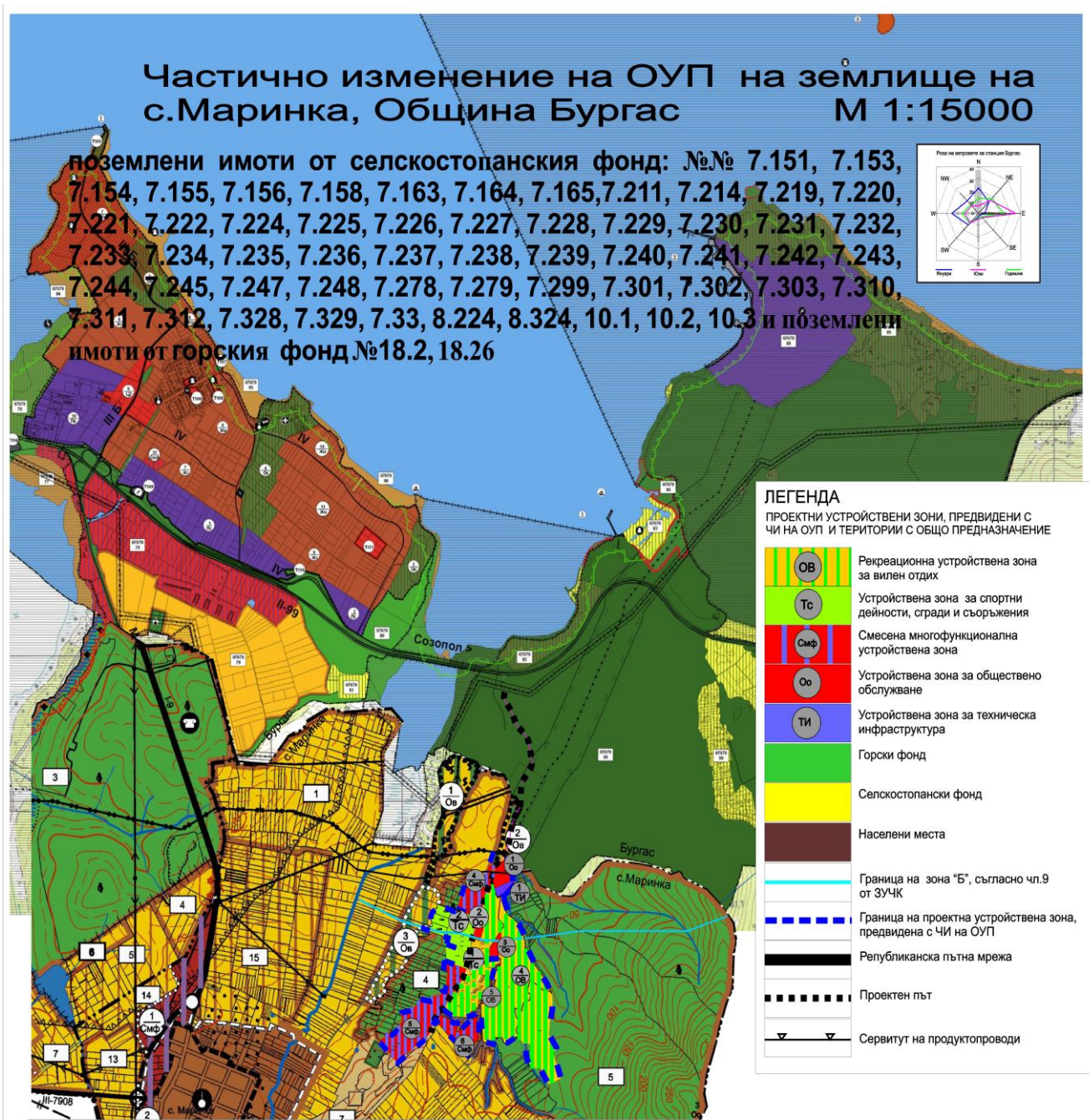
1.7.Описание на основните характеристики при експлоатация на обект: „Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност „Ченгене юрт”, землище с. Маринка, Община Бургас”, вид и количество на ползваните природни ресурси

Инвестиционното намерение включва изграждане на луксозно вилно селище, предоставящо отдых, съчетан с морски, планински, екологичен, културен туризъм, климатолечение и спорт, хотелска база, открити и закрити спортни терени,



“Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

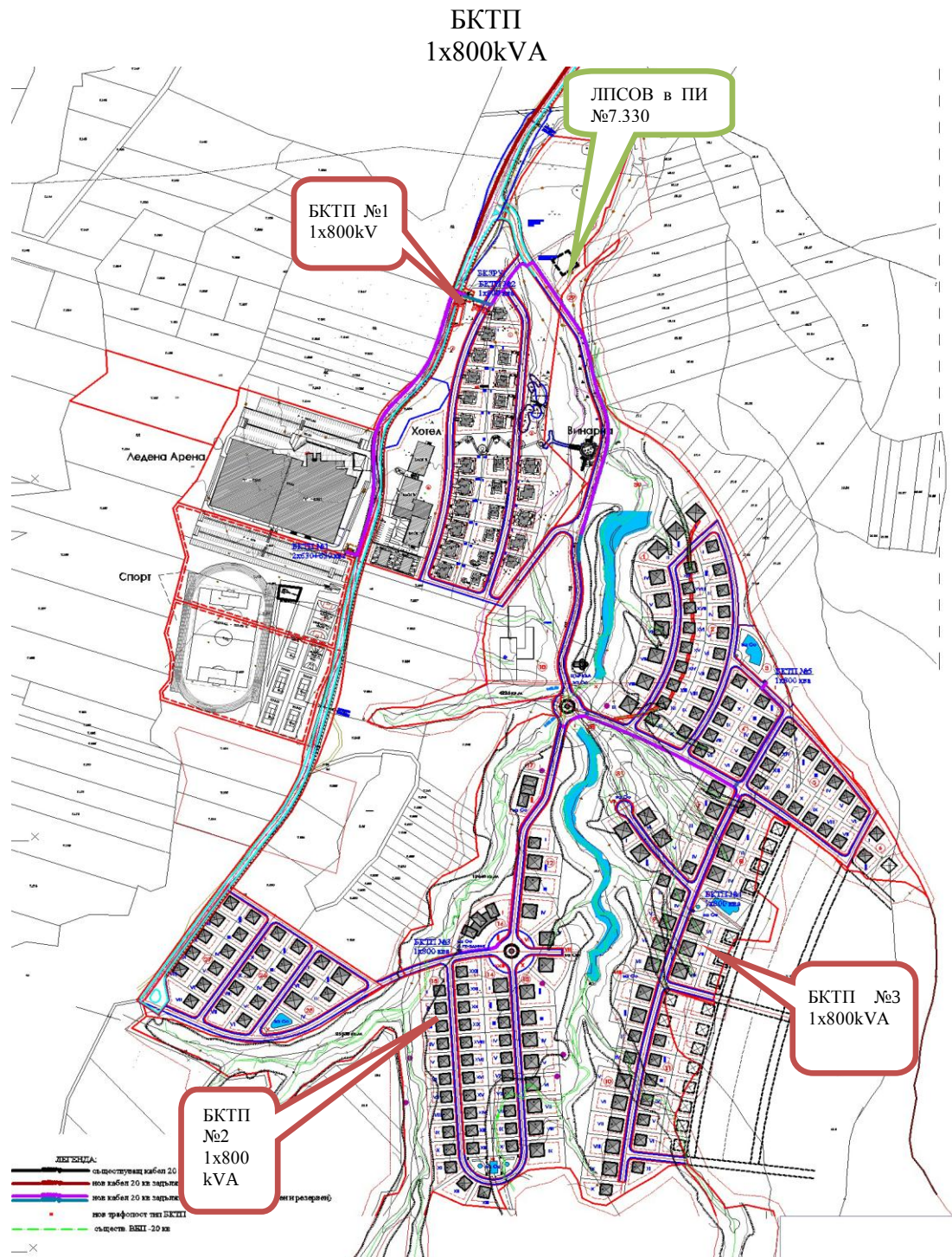
Православен храм, Детска градина, Зимен дворец на спорта с 2500 седящи места с хокейно поле и тренировъчни игрища, Лесопарк, Търговски обекти и други такива за Обществено ползване обекти. За общата територия е разработен проект за ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка, в основата на който е изцяло разглежданото Инвестиционното намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство ”



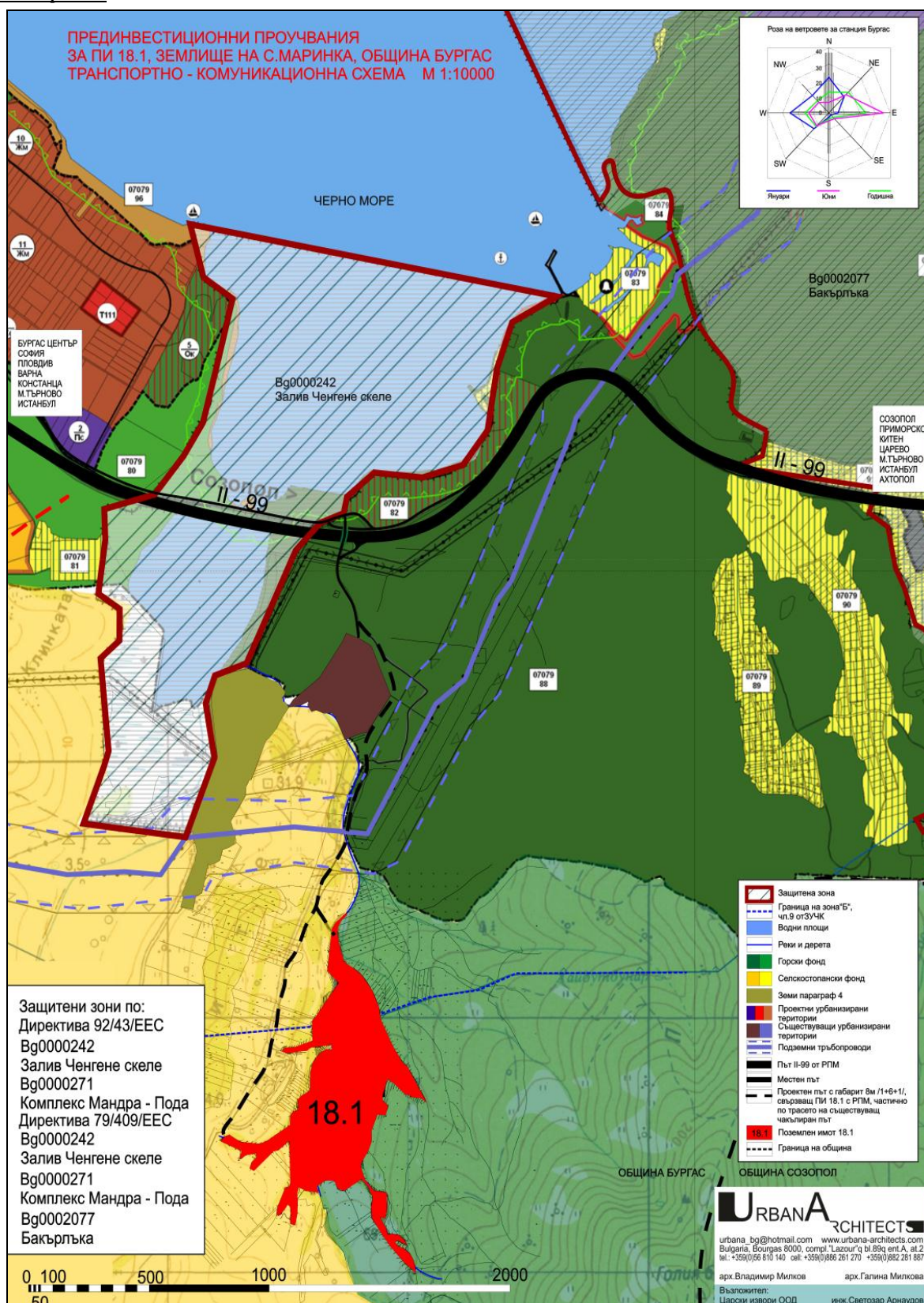
Фиг.3 ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка



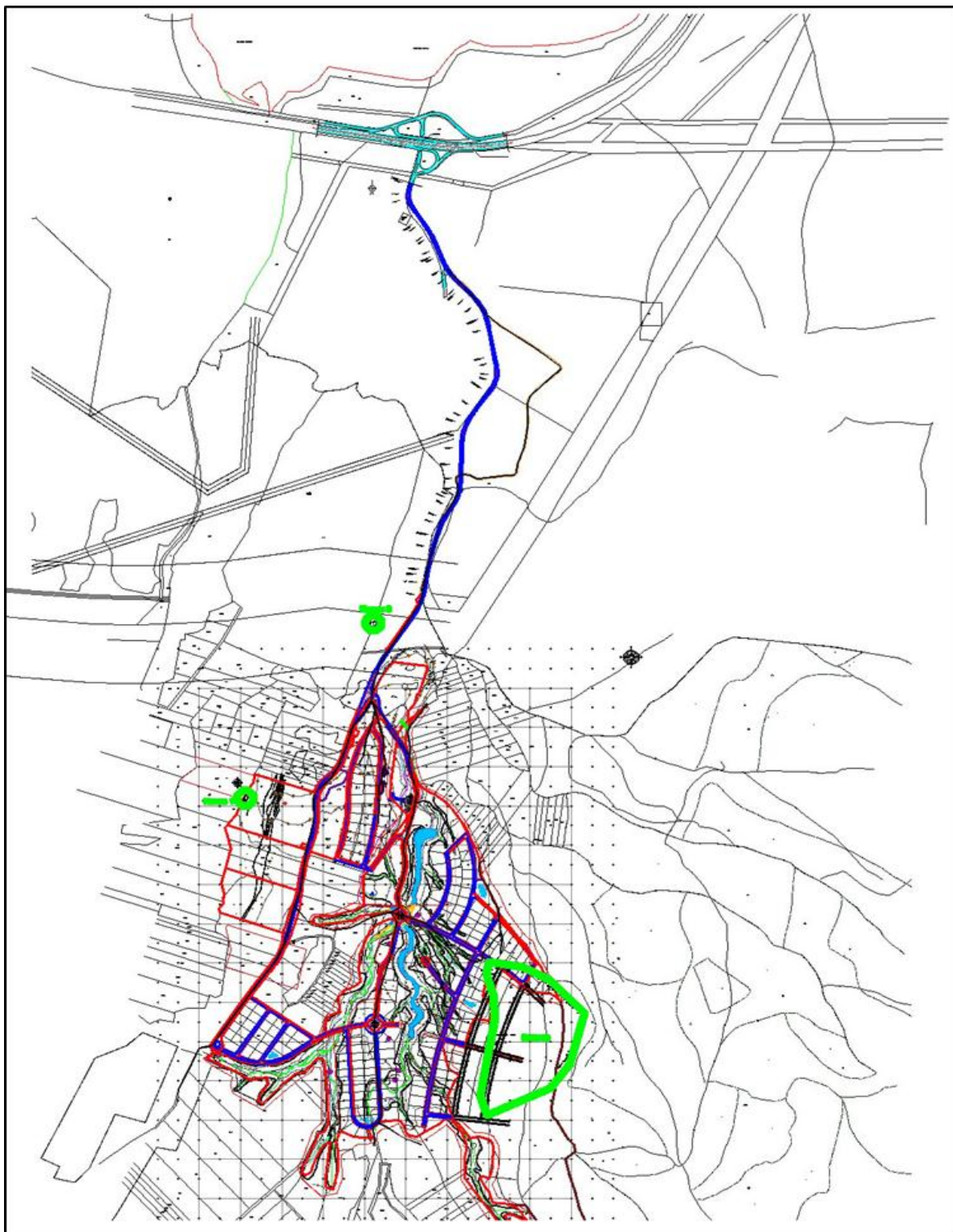
„ЛЕМНА ЕКОИНВЕСТ – БЪЛГАРИЯ” АД, гр. Бургас, Нетехническо резюме на ДОВОС за Инвестиционно намерение: Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт”, в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка



фиг.3 „А“ ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка, актуална разработка, която включва всички имоти посочени по-горе с конкретното местоположение на ПСОВ, трафопостове и улична мрежа



Фиг.4 Предвиждане в ЧИ на ОУП за пътна връзка чрез път «Път II-99, Бургас-Созопол-Царево/-в.с.“Царски извори“-с.Маринка, участък от км 0+000 до 2+430.



Фиг.5 Отклонението от надлеза на път Е-87 към бъдещото вилно селище



Таблица № 3: Идентификация и спецификация на териториите с общо предназначение и устройствените зони включени в Инвестиционното предложение за Вилно селище, върху собствени земи на „Царски Извори“ ООД, част от ЧИ на ОУП на с.Маринка

	НОМЕР В ЗОНАТА ИЛИ ТЕРЕНА	ВИД ЗОНА ИЛИ ТЕРЕН	ПЛОЩ НА собстве- ния имот в ЗОНАТА дка	ПАРАМЕТРИ НА ЗАСТРОЯВАНЕ								Необходима площ по проект на Инвестиционното намерение
				МАКСИМАЛНА ПЛЪТНОСТ, %		КИНТ		МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА, m		МИНИМАЛНО ОЗЕЛЕНЯВАНЕ, %		
				НОРМА	ПРОЕКТ	НОРМА	ПРОЕКТ	НОРМА	ПРОЕКТ	НОРМА	ПРОЕКТ	
4/ОВ	18.2,18.26	Рекреационна устройствена зона за вилен отдых	373,578	40	20-40	0,8	0,6-0,8	7.00	7.00	50	50	32 дка. Застроена площ и 320 дка за УПИ
5/ОВ	7.211, 7.241, 7.233, 7,330	Рекреационна устройствена зона за вилен отдых	89,213	40	20-40	0,8	0,6-0,8	7.00	7.00	50	50	
1/ТС	7.153, 7.162	Терени за спорт	25,999	ДОКАЗВАТ СЕ С ПУП, КАТО МИНИМАЛНИЯТ ПРОЦЕНТ НА ОЗЕЛЕНЯВАНЕ Е 20%								20 дка.
2/ТС	7.151,	Терени за зимен дворец на спорта	25,918	30	30	1,5	1,5	15.00	15.00	50	50	Първи етап 5313, 3 м ²
4/Смф	7.320	Смесена многофункционална устройствена зона		30	30	1,5	1,5	15.00	15.00	50	50	Втори етап 6223,05 м ²
5/Смф	7.279,	Смесена многофункционална устройствена зона	5,001	ДОКАЗВАТ СЕ С ПУП, КАТО МИНИМАЛНИЯТ ПРОЦЕНТ НА ОЗЕЛЕНЯВАНЕ Е 20% И МАКСИМАЛНАТА ВИСОЧИНА НА ЗАСТРОЯВАНЕ Е 15.00 М								Общо 11536,35м ²
6/Смф		Смесена многофункционална устройствена зона		ДОКАЗВАТ СЕ С ПУП, КАТО МИНИМАЛНИЯТ ПРОЦЕНТ НА ОЗЕЛЕНЯВАНЕ Е 20% И МАКСИМАЛНАТА ВИСОЧИНА НА ЗАСТРОЯВАНЕ Е 15.00 М								
1/Оо	7,330	Устройствена зона за обществено обслужване	30,248	30	30	1,5	1,5	15.00	15.00	50	50	10,2 дка за ПСОВ
2/Оо		Устройствена зона за обществено обслужване		30	30	1,5	1,5	15.00	15.00	50	50	
3/Оо		Устройствена зона за обществено обслужване		ДОКАЗВАТ СЕ С ПУП, КАТО МИНИМАЛНИЯТ ПРОЦЕНТ НА ОЗЕЛЕНЯВАНЕ Е 20%								
1/ТС		Устройствена зона за техническа инфраструктура		ДОКАЗВАТ СЕ С ПУП								



2. Проучени алтернативи по технологии и мотиви за направения избор за проучването, имайки предвид въздействието върху околната среда за осъществяване на инвестиционното предложение, включително „нулева алтернатива“

2.1 Нулева алтернатива

“Нулевата алтернатива” е описание на настоящото състояние и последиците от него в случаите, когато инвестиционните намерения, които се предлагат не могат да бъдат осъществени. При „нулевата алтернатива” ще се запази сегашното екологично състояние на изоставените земеделски земи. За предложеното **Инвестиционното намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”** - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство ” липсва алтернативно решение. Собственикът „Царски Извори“ ООД не разполага с други имоти, на които може да бъде реализиран предлагания вилен комплекс със спортни съоръжения за целогодишна експлоатация. Територията на земеделските земи, включени за промяна на статута и начина на ползване, попадат в частичното изменение на устройствено планирана зона на село Маринка, предвидена изцяло за вилен и спортен отдих.

2.2. Алтернативи за реализация на инвестиционното предложение.

2.2.1. Алтернативи по местоположение на вилното селище

Местоположението на бъдещото вилно селище се обуславя от местонахождението на имотите. Те са частна и няма друга алтернатива извън настоящата територия включена в **Инвестиционното намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”** - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство ” и частичното изменение на ОУП на село Маринка.

В продължение на много години, след възстановяване на собствеността те не се използват по предназначение. Местоположението на тези имоти е най-добре съобразено с транспортния достъп до тях и възможностите за най-добро реализиране на проекта за озеленяване на цялото вилно селище при максимално запазване на наличната горска дървесна растителност. От тази гледна точка даденостите на терена и неговото местоположение не предоставят големи възможности за други алтернативи, тъй като предложените решения в частичното изменение на ОУП на село Маринка, община Бургас, са оптимални.



3.0. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НА МАТЕРИАЛНОТО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ЧИ НА ОУП НА ЗЕМЛИЩЕ НА С. МАРИНКА, КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ

3.1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

3.1.1 Кратка характеристика и анализ на климатичните и метеорологичните фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух

Територията на село Маринка, включително и предвидената с инвестиционното предложение за изграждане на „Вилно селище“, и терена на новопроектирания път за достъп попада в Черноморската климатична под област, в системата на Континентално средиземноморската климатична област.

Специфичният черноморски климат е по-мек въпреки липсата на планински прегради. Благодарение на Черно море адвекциите на студени континентални или арктични въздушни маси не се проявяват така остро. Средната януарска температура е положителна - 0,8°C /за северното крайбрежие/ и 3,2°C /по Южното Черноморие/. Средните годишни температурни амплитуди са най-ниски за страната /20-21 °C /.

3.1.2. Състояние на атмосферния въздух

Община Бургас е категоризирана като район или агломерация с превишения на установените норми по КАВ. На територията на Общината има пунктове към Националната система за мониторинг и в бюлетините на ИАОС към МОСВ се публикуват данни за замърсяване на атмосферния въздух в района. Непосредствено в района на ИП не са правени системни изследвания за чистотата на атмосферния въздух. Районът е значително запазен по отношение на замърсители.

3.1.3. Качество на атмосферния въздух. Очаквано въздействие върху КАВ

Мрежа за контрол на качеството на атмосферния въздух на територията на РИОСВ-Бургас, като част от НСМОС – подсистема „въздух”* извършва мониторинг за съдържание на замърсители в атмосферния въздух в обхвата на град Бургас.

Територията на анализирания населено място и територията, където ще се реализира Инвестиционното намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство ” е със запазено качество на атмосферния въздух, но попада под прякото и косвено въздействие на атмосферните емисии от Промислеността на гр. Бургас и всички крупни промишлени предприятия в региона. На анализирания територия може да се очаква епизодично наднормено атмосферно замърсяване по отношение на: Озон, ФПЧ10, сероводород и неметанови въглеводороди. Причина за това е сравнителната близост до областния и общински център и преобладаващите ветрове от северната половина на хоризонта (41,4% от случаите).

Непосредствено в района на ИП не са правени системни изследвания за чистотата на атмосферния въздух. Най-близките райони, в които системно се контролира чистотата на атмосферния въздух са централна градска част – АИС “Меден Рудник”; АИС “Долно Езерово” и системата “Опис” контролираща района между сградата на РИОСВ и тази



на бившата “Г-ва Поликлиника”. В АИС “Долно Езерово” и “Меден Рудник” се контролират замърсителите: ФПЧ_{10} , метанови и неметанови въглеводороди, O_3 , NH_3 , SO_2 , NO_2 , NO , NO_x , H_2S и бензен. Системата “Опсис” измерва непрекъснато следните замърсители: O_3 , SO_2 , NO_2 , бензен, ксилоли, формалдехид, стирен, и толуен. Тук ръчно се контролира непрекъснато 24 часа в денонощието замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ_{10} и общ суспендиран прах.

Интерес за случая представлява замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ_{10} , метанови и неметанови въглеводороди, O_3 , SO_2 и NO_2 , тъй като функционирането на анализираното ИП е свързано с емитирането основно на тези замърсители, като те косвено имат отношение и към замърсяването с O_3 (озон). Анализирани са и резултатите от извършения мониторинг на атмосферния въздух в района на разширението на “Пристанище – Бургас” и епизодичните изследвания в различни части в района на ж. к-с “Славейков” с Мобилна имисионна лаборатория.

Анализирани са емисиите от строителство на пътища и асфалтополагане. Разгледана е реализацията и функционирането на подобно инвестиционно намерение в землището на гр.Черноморец е свързано с изкопни, насипни, асфалтополагащи, строителни работи, транспорт и битова дейност. На този етап не се предвижда изграждането и функционирането на специализирани горивни инсталации за битово отопление. Основно ще се използват ел.енергия, отпадъчна топлина от инсталациите на спортната зала и слънчеви батерии. Анализът на инвестиционното предложение показва, че с функционирането на обекта няма да настъпи значително увеличаване на интензитета на автомобилния трафик по обслужващите района общински пътища. Определено атмосферни емисии, различни по количество от съществуващите, ще се формират само по време на строителството (характерът им е аналогичен на емисиите, получавани по време на оран и другите механични селскостопански обработки на почвата). Последните са главно прахови емисии, формиращи се при изкопните и насипни работи, и емисии на летливи органични съединения (ЛОС) и полиароматни въглеводороди (РАН), формиращи се при асфалтополагането по част от вътрешните алеи на обекта и пътната отбивка за имота. Ще се формират също така и емисии от ауспухните газове на използваните общински пътища. По време на експлоатацията на обекта се очакват емисии от личния транспорт на почиващите.

-Строителни работи

Емисиите от пътностроителната техника, автотранспорта и асфалтополагането са определени за времетраенето на строителните работи – 180 работни дни, а на асфалтополагането в границите на пътната довеждаща и вътрешна инфраструктура – 20 дни.

Тези емисии няма да окажат отрицателно въздействие върху атмосферния въздух, защото работата на обслужващите строителството машини е периодична, например до няколко машиносмени за изкопните работи. Въздействието се ограничава до границите на имота.

При едновременна работа на 10 дизелови строителни машини, 10 средно тежки товарни камиони и 10 тежки товарни автомобили и използването на модула за изчисляване на емисиите Emissions от програмния продукт “Трафик оракул”, очакваните емисии при строителните работи са:



Таблица 18. Максимално възможни емисии от използваната пътно строителна техника и процеса на строителство

Емисии от използваната пътно-строителна техника и самото строителство			
вредно вещество	максимално възможна мощност на емисията [гр/сек]	средна мощност на емисията [гр / сек]	мощност на емисията за периода на строителството [т / год]
SO ₂	0.044333333	0.009109589	0.28728
NO _x	0.540866667	0.111136986	3.504816
ЛОС	0.07847	0.016123973	0.5084856
CH ₄	0.001884167	0.000387158	0.0122094
CO	0.175116667	0.035982877	1.134756
CO ₂	34.9125	7.17380137	226.233
N ₂ O	0.014408333	0.002960616	0.093366
Cd	1.10833E-07	2.2774E-08	7.182E-07
Pb	0	0	0
РАН	1.88417E-05	3.87158E-06	0.000122094
тв.частици (сажди)	0.0635075	0.013049486	0.4115286
ФПЧ10	0.0389	0.007993151	0.252072

Таблица 19. Максимално възможни емисии при асфалтополагането

вредно вещество	максимално възможна мощност на емисията [гр / сек]	средна мощност на емисията [гр / сек]	мощност на емисията за периода на асфалтополагането [тон]
ЛОС	0.335	0.00183	0.005782
РАН	0.00616	3.371E-05	0.000106



- Въздействие върху качеството на въздуха при движението на МПС

На територията на вилното селище няма да се допускат превозни средства. В двата края на селището и официалния и стопанския вход ще се изградят буферни паркинги за приходящите МПС. Придвижването на територията на селището ще се извършва безплатно с електромобили /електротаксита/.

Източник на емисии във въздуха ще бъдат автомобилите на обитателите, които ще бъдат оставяни на горецитираните буферни паркинги, като се предвижда същите да бъдат с капацитет за 300 паркоместа. При предвидения капацитет на обекта може да се приеме, че средно часовата интензивност в рамките на обекта ще бъде от порядъка на 300 МПС/час при следното разпределение: 200 бр. леки автомобили среден клас, 100 бр. лимузини, 150 бр. дизелови и 150 бр. карбураторни. В следващата текст таблица са представени резултатите за очакваните емисии от МПС, получени при използване модула за изчисляване на емисиите “Emissions” от програмния продукт “Трафик оракул”:

Таблица.20. Макс. възможни емисии от обслужващ автотранспорт по време на експлоатацията на обекта

вредно вещество	максимална мощност на емисията [гр / сек]	средна мощност на емисията [гр / сек]	годишна емисия [тон / год]
SO ₂	0.000368056	0.000153356	0.00483625
NO _x	0.008440656	0.001156254	0.036463632
ЛОС	0.007342419	0.001005811	0.031719252
CH ₄	0.000201479	2.75999E-05	0.00087039
CO	0.061843333	0.008471689	0.2671632
CO ₂	0.657909558	0.090124597	2.842169292
N ₂ O	0.000117989	1.61629E-05	0.000509712
Cd	2.10556E-09	2.88432E-10	9.096E-09
Pb	2.08254E-06	2.85279E-07	8.99657E-06
PAH	1.18264E-06	1.62005E-07	0.000005109
сажди	0.0002415	3.30822E-05	0.00104328



Резултатите от моделирането на очакваното имисионно натоварване категорично ни дават основание за следните изводи:

- Движението на МПС за обслужване на обекта няма да доведе до значително увеличаване на съществуващото атмосферно замърсяване в района.
- Имисионното въздействие, вследствие извършването на строителни работи и асфалтополагането в имота ще бъде значително, но кратко по време. На разстояние над 20 метра от нея въздействието е незначително.
- Имисионното въздействие от обслужващата пътностроителна техника по принцип се ограничава в една зона с ширина до 20 м от работната площадка.
- Имисионното въздействие върху атмосферния въздух на прилежащото населено място с.Маринка ще бъде практически нулево, както по време на строителството, така и при експлоатацията на обекта.
- Имисионното въздействие по отношение замърсяването със серен диоксид, азотни оксиди и косвено с озон, не може да доведе до превишаване на съответните норми за опазване на екосистемите и растителния свят в прилежащата зона с радиус от 5 км. около площадката на обекта.

3.2.ВОДИ – ПОВЪРХНОСТНИ, ПОДЗЕМНИ, ПИТЕЙНИ И ОТПАДЪЧНИ

3.2.1. ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ

3.2.1.1. РЕЧЕН БАСЕЙН ЮЖНОБУРГАСКИ РЕКИ

Според последното Хидроложко райониране на България, територията на община Бургас се причислява към хидроложка област средиземноморско климатично влияние върху оттока.

Територията на община Бургас попада в Черноморски басейнов район и конкретно разглежданата територия в речен басейн Южнобургаски реки, съгласно съществуващото райониране на Басейнова Дирекция Черноморски район с център гр. Варна.

Предвидените дейности с Инвестиционното намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство” попадат в обхвата на повърхностно водно тяло с код BG2IU100R003 – р. Маринка – от извор до вливане в Черно море. Съгласно ПУРБ водното тяло е определено в добро екологично състояние, вероятно в риск от замърсяване от депо за битови отпадъци на с. Маринка. Съгласно становище на БД за управление на водите в Черноморски район с изх. № 05-10-125 (5) от 12.06.2013 г. за водното тяло е поставена цел „Поддържане на добро състояние“ и не са заложили мерки имащи отношение към конкретното ИП.

3.2.1.2. Мониторинг на повърхностните води

Оценката на състоянието на повърхностните водни тела, съгласно провеждания мониторинг от БДЧР

В настоящия доклад си позволяваме да представим състоянието на съответните повърхностни водни тела на територията на община Бургас като извадки от съответните приложения към ПУРБ за Черноморски район.



Мониторинг на р. Маринка се извършва от Пункт за хидробиологичен мониторинг (след с. Маринка), от който става ясно, че биологичното и хидроморфологичното състояние на реката е оценено като добро, както и общото екологично състояние. /ПУРБ-БДЧР-Варна/. Оценен е риска на водното тяло вероятно в риск от нерегламентирано депо.

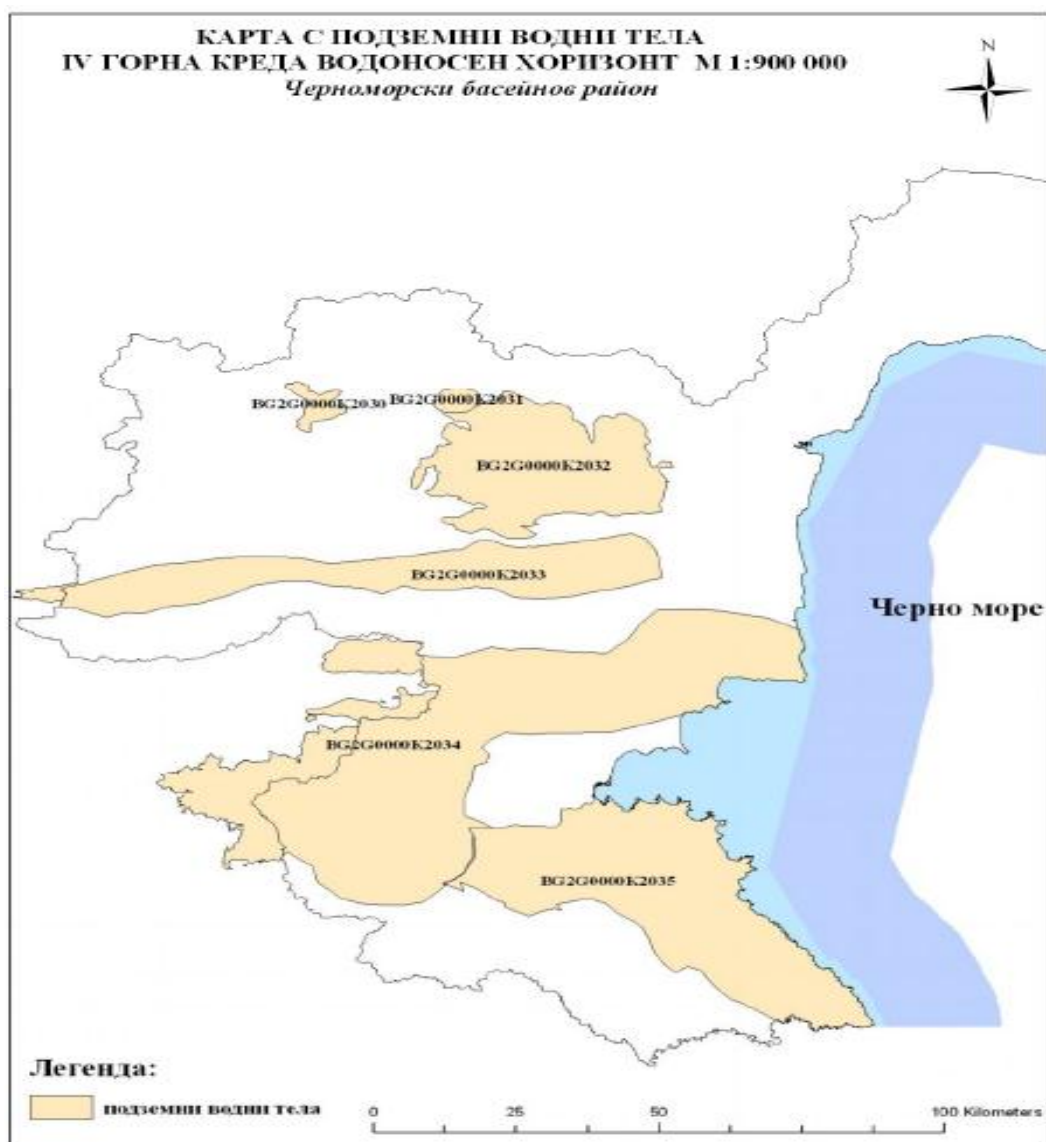
Предприети са мерки за намаляване на замърсяването на реката с органични вещества и прекратяване на замърсяването на реката, включващи:

- Изграждане на ПОСВ в с. Маринка;
- Доизграждане на 90% канализация на с. Маринка;
- Закриване и рекултивация на Депо (от ПУРБ-БДЧР-Варна

За с. Маринка - приоритети изграждане на ПСОВ за населени места над 2000 е.ж. Изработен е и одобрен проект за ПСОВ на с. Маринка и е в процес на осъществяване на проекта.

3.2.2. ПОДЗЕМНИ ВОДИ

Съгласно последното хидрогеоложко райониране на България и във връзка с провеждане на консултации с БДЧР-Варна по процедурата за ОВОС на етап изработване на задание за ИП за „Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в м. „Ченгене юрт“, землище с. Маринка, община Бургас“ (Включен в ЧИ на ОУП на с. Маринка), обектът, попада в обхвата на подземно водно тяло с код BG2G00000K2035 – „Карстови води в горна креда, Бургаска вулканична зона, южно от Бургас с колектор от базалти, андезити, вулкански скали и седименти“, съгласно Писмо с Изх. № 05-10-125 (5)//12.06.2013 г. от Директора на БДЧР-Варна. Съгласно становището, изразено в посоченото писмо: “Подземното водно тяло BG2G00000K2035 е определено в добро химично състояние. За него е поставена цел „Запазване на добро състояние“ и не са заложили мерки, имащи отношение към конкретното ИП, като ИП е допустимо, спрямо заложените в ПУРБ цели и мерки за постигане на добро състояние“.



Фиг.33. Карта с подземните водни тела

3.2.3.ПИТЕЙНИ ВОДИ

Водохранването в новоизграждащата се вилна зона в м. „Ченгене юрт”, ще бъде с питейна вода от язовир “Ясна поляна”, отговаряща на изискванията на Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, която е директен превод на Европейската Директива 98/93/ЕС от 3.11.1998 (“*On the quality of water intended for human consumption*”).

На база проектираният капацитет на вилните сгради и сградите за обществено обслужване е необходимо количествата постъпваща питейна вода да бъдат оразмерени съобразно броя на обитателите, като нормата за 1 човек на ден е 150 л/ж/ден.

При цялостното завършване на вилното селище броят на постоянно пребиваващите ще достигне 1000 души, броят на приходящите гости 2500.

След проведени преговори с община Бургас и ВиК ЕАД, Бургас се е стигнало до съгласие селището да бъде захранено от централния водопровод от “Ясна поляна”.



Определянето на необходимото максимално дневно и максимално часово потребление на вода за питейно - битови нужди във вилното селище е:

Общо необходимото годишно водно количество, за цялото вилно селище при негов пълен капацитет, е $W = 203582,4 \text{ m}^3/\text{година}$, при $Q_{\text{ср.дн}} = 6.64 \text{ l/s}$. $Q_{\text{макс.дн}} = 7,968 \text{ l/s}$ и $Q_{\text{макс.час.}} = 11,155 \text{ l/s}$

На базата на тези количества питейна вода ще се направи и оразмеряване на водопроводната мрежа до вилното селище и вътре в неговите граници.

Главният водопровод ще бъде изпълнен с тръби ПЕВП Ф 315 до поземлен имот 7.153. Останалата част от тръбопровода ще бъде изпълнена с тръби ПЕВП Ф 250. Част от водопровода ще се ситиуира успоредно на пътя в сервитутната зона, а друга част ще се изпълни в пътя пред имота на 1 метър от бордюра. За всеки отделен имот е предвидена водомерна шахта и сградно водопроводно отклонение.

3.2.4.Отпадъчни води

Предвид релефа и отдалечеността на Вилното селище, наличната канализационна мрежа в с.Маринка и предвидената за изграждане ПСОВ на с.Маринка не могат да се съчетаят и да бъдат използвани и за нуждите на Вилното селище. Поради този факт тези за Вилното селище се предвиждат да се проектират и изградят самостоятелно.

Канализационните системи в населените места осигуряват отвеждането и пречистването на отпадъчните води и заустването им в съответния водоприемник. Разделната канализация за битово-фекални води ще се изгради по остта на уличната мрежа. Успоредно на нея, на нормативно определено разстояние, ще бъдат изградени колектори за дъждовни води.

При разделната канализация – битовите и дъждовните води са в самостоятелни тръби. Битовите води се отвеждат до ПСОВ, изградена в границите на имот 7.330.

Дъждовните води се отвеждат чрез самостоятелни клонове до прилежащи водни обекти, в които могат да бъдат зауствени.

При напълно завършване на вилното селище водоснабдителната норма за туристи е 170.00 l/ч/д , отводнителната норма е 153 l/ч/д . Водоснабдителната норма за постоянно пребиваващите във вилното селище 150.00 l/ч/д , а отводнителната норма е 135.00 l/ч/д .

Битово отпадъчно водно количество:

$$Q_{\text{ср.дн.насел.}} = 517,50 \text{ m}^3/\text{дн} = 5,99 \text{ l/s}$$

При разчета на необходимите водни количества трябва да се има предвид и необходимата вода за поливни цели и поддържане на зелената система - $4 \text{ l/m}^2/\text{д}$. При наличие на собствен водоизточник, водата от него може да бъде използвана за поддържане на зелените площи във вилното селище.

Пречиствателна станция за отпадъчните води за обектите от Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с.Маринка

В границите на територията и в близост до него няма изградена пречиствателна станция за отпадни води. Предвижда се проектиране и изграждане на съвременна пречиствателна станция разпо-ложена в имот № 7.330. Местоположението е съобразено с изискванията на обекти, подлежащи на здравна защита. Приемник на пречистените



отпадни води ще бъде дерето, което влиза в границите на територията на вилното селище.



При напълно завършване на вилното селище водоснабдителната норма за туристи е 170.00 л/ч/д, отводнителната норма е 153 л/ч/д. Водоснабдителната норма за постоянно пребиваващите във вилното селище 150.00 л/ч/д, а отводнителната норма е 135.00 л/ч/д. При тези нормативи количеството Битови отпадъчни води е както следва:

$$Q_{\text{ср.дн} \cdot \text{насел.}} = 517,50 \text{ м}^3/\text{дн} = 5,99 \text{ л/с}$$

Максималните часови водни количества:

$$Q_{\text{max.ч. насел.}} = 36,22 \text{ м}^3/\text{час} = 10,06 \text{ л/с.}$$

Пречистените отпадни води от ЛПСОВ ще бъдат зауствани в минаващото през територията на вилното селище дере – водоприемник II категория. Съгласно полученото Становище № 05-10-12582/ 08.05.2013 г. на Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморския регион – Варна, предложението е допустимо

В случая препоръчваме технология свързана с най-напредналите и ефективни технологии по пречистване на отпадъчни води от типа модулни пречиствателни станции с използване на мембранни технологии и обезпечаващи степен на пречистване на отпадъчните води за използване за повторна употреба, а именно за поливни цели - НАРЕДБА № 18 от 27 май 2009 г. за качеството на водите за напояване на земеделските култури.

Капацитетът на подобни модулни пречиствателни станции, за които разполагаме с информация и сме посещавали, както обекти, така и производителите, е от 100 м³/ден до 1000 м³/ден, като съобразно разчетите за всеки етап и на база изчисления дадени по-горе приемаме два модула, от които единият за първия етап на реализацията на Вилното селище с производителност 200 м³/час, а другият при окончателната реализация на проекта с капацитет 600 м³/час.

Ефекта на пречистване е от порядъка на

По отношение на БПК₅ 98,5 %



По отношение на ХПК – 90 %

Гарантираните показатели на изход от инсталацията напълно удовлетворяват изискванията, както за повторно използване на пречистените води така и за удовлетворяване изискванията за заустване в съответните водоприемници. Гарантираните показатели са посочени в таблицата по-долу и са сравнени с изискванията по съответните наредби и директиви:

Таблица 48. Сравнителни данни на показателите на пречистените води в мембранен лбиологичен модул и изискванията на действащи в Република България Наредби за качествата на различни природни води и води за урпотреба

№	Параметри	Ед. изм.	Вода за напояване на земите НАРЕДБА № 18 от 27 май 2009 г. за качеството на водите за напояване на земеделските култури.	Водоприемник Втора категория Наредба № : за показатели и норми за определяне качеството на течащите повърхностни води обн. ДВ, бр.96/1986 г.	Вода за рибарници НАРЕДБА № 4 от 20.10.2000 г. за качеството на водите за рибовъдство и за развъждане на черупкови организми Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на земеделието и горите и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 88 от 27.10.2000 г.	Отпадни води очистени в ПСОВ МБР
1	рН		6-9	5-9	7-9	6-9
2	БПК5	мг/л	< 25	25	3,0	3,0
3	ХПК	мг/л	< 100	100	-	40,0
4	Съдържание на неразтворими вещества	мг/л	50	50	<25	<3,0
5	Амониев азот (N-NH4)	мг/л	<5,0	<3,0	<0,4	0,4
6	Нитратен азот (N-NO3)	мг/л	<20	<300	-	8,5
7	Фосфати (PO4)	мг/л	<3	<3	<0,2	0,5
8	Общ коли - титър	см3	<0,1	не	не	0,9999 %
	Колиформи общо/100 мл.		Под 1000	не	не	0,9999 %



Показателите на пречистените води удовлетворяват изцяло изискванията на всички действащи в Република България Наредби за качествата на пречистените води, както за заустване във водоприемници втора категория, така и в такива, заустващи във водоприемници втора категория с повишени изисквания т.н.ч. горещи точки. Те напълно удовлетворяват и изискванията на НАРЕДБА № 18 от 27 май 2009 г. за качеството на водите за напояване на земеделските култури.

Предвид на факта, че модулните инсталации се монтират в затворени помещения, със съответната вентилация и доказан ефект на липса на замърсяване на околната среда, считаме, че подобна модулна инсталация е напълно подходяща за обекти от типа на разглежданите, без при това да натоварват с каквито и да е било замърсители атмосферната среда. Всички изпитания и протоколи за препоръчаните модули, предоставени ни от производителя при посещението ни на място в завода, показват, че те са изключително благоприятни за подобни обекти, постигайки изключително добри показатели съобразно повишените изисквания за качеството на пречистените води и липсата на въздействие върху показателите на околната среда.

Представеният по-долу снимков материал показва възможностите за използване на модулите, предвид на това, че са затворени в помещения, снабдени изцяло със система за отвеждане на газовете, замърсяващи околното пространство и обезпечаващи изключително високите изисквания за степента на пречистване на отпадъчните води.

Степента на пречистване на отпадъчните води почива изцяло на технологична схема включваща механично пречистване, физикохимично пречистване/флотация/ и биологично пречистване при осигуряване на изключително висока степен на пречистване на изходните параметри в резултат на използване на мембрани за последната степен на пречистване, включваща избистряне и отстраняване на излишната биологична утайка и неразтворените механични примеси.

Както по-горе посочихме количеството на отпадъчните води, при максимално натоварване на обекта - вилно селище за постоянно използване с прилежащи спортни съоръжения и съпътстваща инфраструктура се движи в интервала **от 150 до 575 м³/ден, което напълно се припокрива с диапазона на разглежданите модули, чийто производителност се движи в интервала 100 до 1000 м³/ден.**

Предлагаме да се доставят и реализират два модула удовлетворяващи потребностите за пречистване на отпадъчните води за съответните етапи на реализация на обектите, а именно:

Етап 1 включва изграждане на 200 вилни сгради и спортен комплекс с обслужващи части и сгради за 150 човека. На този етап не се предвижда изграждане на зала със седящи места а само тренировъчни игрища.

При това положение имаме постоянно живеещи и обслужващ персонал 1000 души и 150 приходящи. Количеството на отпадъчните води е $/(150 \times 1000) \times 0,9/1000 = 135$ м³/ден за постоянно пребиваващи и $/(150 \times 170) \times 0,9/1000 = 22,95$ м³/ден за приходящи, или общо 157,95 м³/ден. Предлагаме на този етап да се изгради един модул с производителност 200 м³/ден, като залагаме 20 % резерв.

Втория етап е с изграждане на спортна зала със седящи места 2762 и 150 обслужващ персонал. Количеството на отпадащите води ще бъде $/(2912 \times 170) \times 0,9/1000 = 445,53$ м³/ден или ще заложим още един модул за 600 м³/ден за втория етап на изграждане на вилното селище. С наличието на тези два модула ще осигурим гъвкавост на системата и възможности за обезпечаване пречистването на отпадъчните води при поэтапното изграждане на вилното селище.



Преимущества на модулните пречиствателни станции на групировката от фирми Екотон са следните:

- компактни размери на очистните съоръжения, заемащи минимални площи
- Минимална санитарна зона около очистните съоръжения не следва да превишава 25 м.
- Пълна автоматизация на процесите, не изискваща човешка намеса повече от два часа в денонощие.
- Изключително ефективна степен на пречистване, включително до нормите и изискванията за повторно използване на пречистените води, в т.ч и за нуждите на рибостопански цели, при използване на мембранни технологии.
- Пречистване включително и на води с висока степен на замърсяемост.
- Безаварийна работа, включително и в условията на неравномерно постъпване на отпадъчните води.
- Възможност за повторно използване на пречистените води, в т.ч. и за нуждите на напояването и за рибостопански нужди/отглеждане на риби/



Фиг.52.Общ изглед на ПСОВ на база на използваните модули на фирма Екотон



Фиг.53. Общ изглед на съоръженията във вътрешността на модула, преди цялостното оформление на външната сграда



Фиг.54. Съоръженията от механичното пречистване на отпадъчните води в модулната пречиствателна станция. На преден план е механичната решетка за фино пречистване. На заден план е дехидратора за обезводняване на утайките



Фиг.55. Възела за физикохимично и биологично пречистване на отпадъчни води, във вътрешността на модулната ПСОВ



„ЛЕМНА ЕКОИНВЕСТ – БЪЛГАРИЯ” АД, гр. Бургас, Нетехническо резюме на ДОВОС за Инвестиционно намерение: Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт”, в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка



Фиг.56. Общ изглед на един от заводите на Екотон груп с персонал от 350 човека и разположението на двете едноетажни сгради в които са монтирани модулните съоръжения за пречистване на отпадъчните води. Същите са видни на снимката по-долу.



Фиг.57. Общ изглед на модулна пречиствателна станция за отпадъчни води от завод с персонал 350 работника.



Модулните пречиствателни станции с използване на мембранни биореактори на групата от фирми Екотон са за дълбока биологическа очистка на битовите отпадъчни води с възможност за пречистването им до степен за заустване във водоеми или за повторно използване за технически цели (напояване, противопожарни нужди, измиване на пътни настилки). Инсталациите се изготвят под формата на двуетажна конструкция от затворен тип, в която компактно са разположени специализираното оборудване за осъществяване процесите на пречистване, а именно:

- Първоначално отпадните води постъпват в буферен подземен резервоар, чиято цел е да приеме стладъчните води особено в пикови моменти и да осъществи последващо плавно изменение на показателите на отпадъчните води и постоянен дебит на отпадъчните води към съответните модули. За целта в буферния резервоар са монтирани три броя потопяеми помпи, от които по една работна към всеки от модулите и една резервна. В буферния резервоар се осъществява предварително аериране и насищане на отпадъчната вода с кислород.

- Съоръжения за механично пречистване с помощта на фини решетки и утаители. Постъпвайки във всеки от модулите отпадъчната вода преминава първо през фини решетки за отстраняване груби механични примеси с едрина на частиците над 0,5 мм. с цел облекчаване работата на последващите съоръжения и тръбопроводи. Механичните частици задържани от решетката постъпват в компостер, представляващ шнеков винтов транспортюр и преса, за отстраняване на излишната влага и силно редуциране обема на отпадъците. Така обработените отпадъци се отвеждат в контейнер за отпадъци и периодично се обработват с хипохлорид за недопускане загниването им и вторично обгазяване на средата. След това грубо първично пречистване водата постъпва в утаител на вход, на който се дозира коагулант алуминиев оксихлорид. В утаителя се отстраняват фини частици пясък и коагулирани утайки, масла и мазнини. На входа на утаителя постъпват и излишните биологични утайки. Така те се утаяват в утаителя и периодично се изземват с първичните утайки и се подават за обезводняване в дехидратор. Последния представлява патентована зъбчата преса, в която се отстранява излишното количество влага и обезводнената утайка със значително намален обем периодично се изземва и транспортира до градска пречиствателна станция за окончателно ликвидиране или след предварителни изследвания за компостиране или рекултивация на почви, депониране на специализирано сметище.

- Дълбочинна биологична очистка с висококонцентрирана биомаса от микроорганизми/активирана биологична утайка/, с прилагане на процесите на нитрификация и денитрификация. В биобасейна са оформени зони за денитрификация при липса на кислород и зони на нитрификация при максимално насищане с кислород, чрез потопени мембранни дифузьори и въздух под налягане. В денитрификационната зона са монтирани бъркалки, които позволяват да се работи в среда в която липсва кислород, но едновременно се създават условия за хомогенизиране на биологичната утайка и пречистваната вода и не се допуска нейното утаяване. Чрез специални тръбни или плоски мембрани под вакуум се изземва избистрената вода и се подава към крайното стъпало за дезинфекция и отстраняване на излишния фосфор с помощта на ферихлорид или полиалуминиев оксихлорид. Използването на мембраните позволява поддържане на по-високи концентрации на активна биологична утайка за отстраняване на органичните замърсители и постигане много по-ниски стойности на основните показатели на пречистените води, най-вече по отношение на неразтворени вещества и бактериални показатели. Технологиата позволява да се работи при концентрации на биологичната активна утайка от порядъка на 8-12 гр/л. За сравнение класическата биологична очистка се осъществява при 4 гр/л. създаване на бавно растяща биокултура



в биореактора позволява по дълъг цикъл на използване на утайката и формиране на значително по-малко количество излишна биологична утайка. В много от случаите степента на пречистване е такава че дори не изисква окончателно дезинфектирана на пречистената вода. Независимо от това е предвидено последно стъпало за отстраняване на излишния фосфор и дезинфекция на пречистената вода.

- Физико-химическа реагентна очиста на отпадните води от биогенни елементи. Както вече уточнихме пречистената вода иззета от биобасейна с помощта на мембрани под вакуум се подават през хидравличен смесител, в който се подават работни разтвори на железен трихлорид и хипохлорид и се осъществява окончателно пречистване на отпадъчните води. Отделената утайка се подава в първичния утаител и заедно с другите утайки постъпва за обезводняване в дехидратора.

- Ефективно разделяне на сместта утайка пречистена вода с помощта на плоски мембрани потопени в биологичното стъпало осъществява много висока степен на пречистване от неразтворени вещества и дори и при нарушения в биологичните процеси и лошо утаяване или изплуване на утайката показателите на пречистената вода на изход са стабилни.

- Обработка на пречистените води хипохлорид или с ултравиолетова дезинфекция. Съответната окомплектовка се избира от съответния Възложител, като и двата метода на дезинфекция са надеждни и ефективни.

- Към инсталациите е комплектована и схема за обезводняване на утайката на база на шнеков дехидратор. Както вече споменахме шнековия дехидратор е японска патентна разработка на фирма кооперирала се със заводите производители на мембранните модули. С помощта на възела се обезпечава обезводняването на утайката до степен 75 % и обезводнената утайка след предварителни изследвания може да бъде насочена в няколко направления, посочени по-горе.

Инсталацията е напълно автоматизирана и работи по специално зададена програма за управление на технологичните процеси и при минимално участие в поддръжката и управлението от страна на обслужващ персонал. Предвидена е сигнализация за нормалната работа на оборудването и за сигнализиране при аварийни ситуации.

В случая съгласно пресмятане на ВиК проектанта и нашето предложение е доставка и монтаж на два модула с различна производителност – 200 и 600 м³/ден или ще е необходима следната монтажна площ:

модул с производителност 200 м³/ден., и размери 12,0/2,5/5,0 м., или общо необходима монтажна площ 30 м². Буферния резервоар се изгражда подземно под сградата. Допълнително за монтажа на външната стълба е необходима площ от 9 м², или общо необходима площ от 40 м².

модул с производителност 600 м³/ден., и размери 12,0/12,5/5,0 м., или общо необходима монтажна площ 150 м². Буферния резервоар се изгражда подземно под сградата. Допълнително за монтажа на външната стълба е необходима площ от 9 м², или общо необходима площ от 160 м².

Обща необходима площ за монтаж 200 м².

Заедно със санитарно охранителната зона необходимата площ за изграждането на обекта е 10,2 дка, при отреден парцел имот в № 7.330 от 20 дка.

Основните показатели като ефективност на модулните пречиствателни станции на база мембранни технологии са както следва:

Отстраняване на БПК – 98,5 %

Отстраняване на ХПК – 90 %



“Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

Отстраняване по механични примеси под 2 мг/л

Отстраняване на амонячния азот – 98,5 %

Отстраняване на нитратния азот – 70 %

Отстраняване на тежки метали - 80 %

Отстраняване на бактерии – 99,999 %

Отстраняване на вируси – 99,9 %.

Съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-8 от 17 май 2013 г. на МБРР за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи (ДВ, бр. 49 от 2013 г.), Приложение № 1 към чл.2,ал.5 и чл.108 т.6 (Таблица: 6.), където са посочени минимални защитни зони за помпени станции и за пречиствателни станции за отпадъчни води под 150 000 екв.ж. за съоръжения с екв.ж. от 1000 до 25 000 за съоръжения за механично и биологично пречистване в комбинация с механично обезводняване на утайките в закрити помещения или без механично третиране на утайките защитните зони са **150 м.** Съгласно горесцитираните възможности на посочения парцел, който е **70,248 дка** и предложението в него да се оформи ново УПИ с размер от 23,5 дка. това е напълно възможно реализуемо решение.

Таблица: 6.

Приложение № 1

към чл. 2, ал. 5 и чл. 108, т. 6

Минимални защитни зони за помпени станции и за пречиствателни станции за отпадъчни водипод 150 000 ЕЖ

№ по ред	Вид на съоръженията	Защитни зони, m			
		от 200 до 400 ЕЖ	от 400 до 1000 ЕЖ	от 1000 до 25 000 ЕЖ	от 25000 до 150 000 ЕЖ
1.	Съоръжения за механично и биологично пречистване в комбинация с изсушителни полета за стабилизирани утайки и за отделно разположени изсушителни полета	100	150	200	400
2.	<u>Съоръжения за механично и биологично пречистване в комбинация с механично обезводняване на утайките в закрити помещения или без механично третиране на утайките</u>	75	100	150	300
3.	Филтрационни полета	100	150	300	500
4.	Напоителни полета	70	150	200	-
5.	Биологични езера	100	200	200	-
6.	Окислителни канали	70	150	-	-
7.	Помпени станции	15	15	20	20

Отпадните води от имотите чрез канализационни отклонения се заустват в улична канализация. Включването на сградните отклонения към уличната канализация става посредством ревизионни шахти. **От всички улици канализационните клонове се обединяват и се включват в Локална Пречиствателна Станция за Отпадъчни**



Води/ЛПСОВ/, разположена в имот собственост на „Царски извори“ ООД, а именно ПИ с № 7.330, изоставена нива, 70,248 дка., с документ за собственост нотариален акт Нот.акт №81/04.04.2014, том 1, рег. 1574, дело 73. От него ще се обособи съответното УПИ за изграждане на ЛПСОВ и съответната санитарно-охранителна зона. Максимално необходимата площ за изграждане на ЛПСОВ с охранителната зона е 23,5 дка(предвид на факта, че терените на изток ПИ 7. 229 и юг ПИ 7.228 са собственост на Възложителя и същият няма да променя предназначението им). Парцелът ПИ с № 7.330, изоставена нива, 70,248 дка е достатъчно голям и съществува възможност за неговото отреждане.

Предвид високата степен на пречистване на отпадъчната вода тя е с показатели за заустване в дере втора категория, включително и със завишени изисквания по отношение на т.н горещи точки, какъвто е нашия случай, тъй като одата от дерето постъпва в Черно море. Друго предимство на предлаганите модули е че високата степен на пречистване и показателите на пречистената вода позволяват тя да се използва за напояване на зелени площи и за технически цели - измиване на улици, напояване на зелени площи и др.

В този случай към модулната инсталация следва да се построи буферен резервоар за пречистена вода, която да се използва за напояване. Разчетите показват че необходимото количество за напояване на зелените площи във ваканционното селище е многократно по-високо от количеството на пречистените отпадъчни води. В буферния резервоар следва да се предвиди възможност в случаи в които по дадени причини пречистената вода не може да се използва за напояване същата да може да се зауства в близкото дере.

От инсталацията не се отделят вредни газове и прахове и отговаря на всички съвременни изисквания на ЕО. При изключително строги изисквания по отношение на обезмиресяване се използват специални биокатализатори и ензими, които се дозират в биобасейна и както повишават ефекта на пречистване, така и спомагат за изцяло усвояване продуктите на разлагането и не допускат и най-малкия мирис до самите съоръжения. Този ефект вече е изпробван и в България, включително и от специалисти на нашето дружество, с възможност да бъде демонстриран в наши обекти в страната.

Предвид на значителния инвеститорски интерес и престижността на инвестиционното намерение считаме че ПСОВ ще се изпълни съобразно направената препоръка за типа на модулната схема и ефекти на пречистване.

Убедени сме че инвеститорите ще предприемат действия не само за осигуряване на съответната степен на пречистване за заустване в съответната категория водоприемник но и ще отговорят на изискванията за повторно използване на пречистените отпадъчни води.

Едно от основните условия за недопускане замърсяване на природните води и околната среда е правилното оразмеряване и изпълнение на канализационната система, както и нейното изграждане с изпреварващи темпове на останалия вид строителство, чрез което няма да бъде допуснато изпускане на неprecистени води към околните дерета.



3.3. ЗЕМНИ НЕДРА-ГЕОЛОЖКА ОСНОВА

3.3.1. ГЕОЛОЖКИ СТРОЕЖ НА РАЙОНА

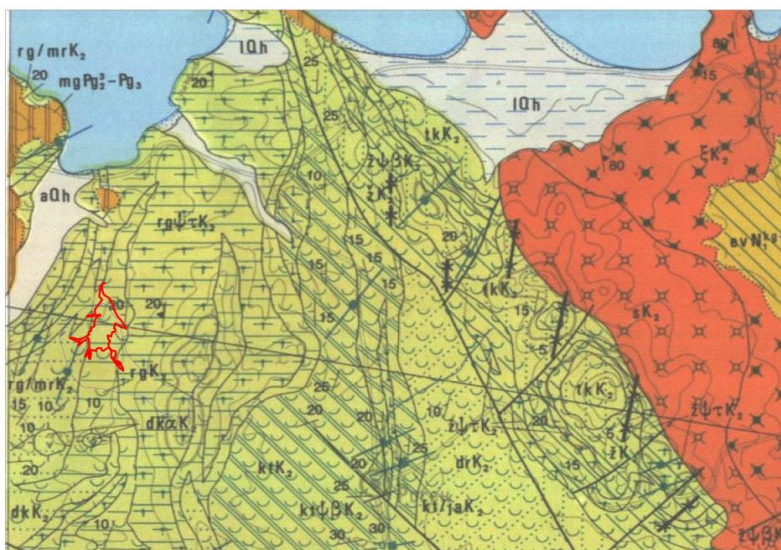
В геоложко отношение районът е много добре изучен. Има съставена геоложка карта в М 1 : 100 000 (к.л. ”Поморие”). В геоложкия строеж на района участват скали с горно кредна и кватернерна възраст.

Горна кредна Бургаска група – ВК₂

Групата има най-широко разпространение в района. Тя е изградена от висококалциеви алкални вулканити от типа на алкалните базалтоиди и алкалните трахити. Към групата принадлежат и секущи тела с аналогичен състав: силове, некове, дайки и комагматични интрузии (алкални сиенити и алкални габроиди). Лавите от алкалните базалтоиди са тъмносиви или сивочерни. В района тя е представена от: **Равногорска свита (rgK₂)**:

Равногорската свита се разполага върху Карталкуската свита. Горната ѝ граница не се наблюдава. Свитата е представена от туфи и лави на алкални трахити (българити). В долната част на профила доминират лавовите потоци от мезократните и левкокатните разновидности на алкалните трахити. В горните нива преобладават туфите, оцветени в светли, резедави и жълти тонове. По размер на пирокластитите туфите варират от пепелни до бомбено-блокови. Подчинена роля в разреза играят туфите на алкални базалтоиди, обособени в издържана по простирание пачка - Маринковски член. Дебелината на свитата е около 1400 метра.

Геоложка карта на района



М 1:100000



„ЛЕМНА ЕКОИНВЕСТ – БЪЛГАРИЯ“ АД, гр. Бургас, Нетехническо резюме на ДОВОС за Инвестиционно намерение: Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт”, в обхвата на ЧИ на ОУП на

землището на с.Маринка

УСЛОВНИ ЗНАЦИ

КВАТЕРНЕР		ГОРНА КРЕДА	
	Алувиални образувания - руслови и на заливни тераси (чакъли, пясъци, глинни)		Бургаска група Сиезити, кварцсенеити а) жили б) тела
	Езерно-блатни образувания (пясъци, глинни, торф)		Монзонити
НЕОГЕН			Равногорска свита (туфи)
	Евкисноградска свита (глини, пясъчници, пясъци)		Равногорска свита (алкални трахити - разливи и субвулкански тела)
ПАЛЕОГЕН			Маринковски член (туфи и туфити)
	Мургиска свита (мергели, глинни, пясъчници, варовици)		

Фиг.44.Геоложка карта на района.

Маринковски член на Равногорската свита (rg/mrK_2): Разположен е в средните части на разреза на Равногорската свита. Маринковският член се изгражда от незакономерно редуващи се ясно слоисти тънко и среднопластови пепелни, алевроитови и псамитови туфи на алкални базалтоиди и туфити. В горната част на пластореда се явяват тънки пластове от седименти: пясъчници, аргилити, глинести варовици, а в туфите участват вулканокласти и от алкални трахити. Дебелината на Маринковския член е 450 - 500 метра.

3.3.2. ТЕКТОНСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА РАЙОНА

Съгласно сеизмичното райониране на България/1987 г. БАН/ Община Бургас попада в област означена по-долу на картата. Това е най-ниската степенна сеизмичност в България.



Фиг. Карта на сеизмичното райониране на България



3.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ

Геоложката основа, релефът и климатичните особености определят вида на почвите и тяхното състояние. Територията е с тънка почвена покривка, като почвите са каменисти, червенокафяви на цвят. В резултат на новото строителство ще бъдат засегнати поземлени земи в оценяваната територия.

Имотите №18.26 и 18.2 са с начин на трайно ползване: Залесена територия в местност „Ченгене юрт“ и останалите посочени по-горе имоти в местности „Лъките“ и „Припека“ са с НТП: „Изоставена нива“, „Нива“ или „Изоставени трайни насаждения“, съгласно предоставените скици от Общинска служба „Земеделие“. След промяна предназначението на земята, същата ще стане урбанизирана територия. Промените, които се очаква да настъпят са с локален характер – в рамките на конкретните застройки. Не се очаква промяна в почвеното плодородие или замърсяване на почвата в разглежданите или съседните парцели.

Нарушени земи

В района на местности „Ченгене юрт“ и „Лъките“ все още няма нарушени земи.

Ерозия на почвите. За разглеждания обект почвите и земите не са застрашени от ерозионните процеси.

Преовлажнени почви. Такива се наблюдават в местността „Узун герен“ на брега на Мандренското езеро.

3.5. ЛАНДШАФТ

Селата Маринка, с. Твърдица, с. Димчево имат природни дадености и приемат функции на отдиха.

При осъществяването на конкретното инвестиционно предложение още в работното проектиране трябва да се набележат мерки за благоприятно вписване на застройките на вилното селище в съществуващия горски ландшафт.

Имотите включени в „Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност „Ченгене юрт“ в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка“

–поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП „Държавно горско стопанство “ в землището на с. Маринка са в местности „Лъките“ и „Припека“, и от горски фонд имоти № 18.2, 18.26 в местност „Ченгене юрт“. Те попадат в район със задоволителен ресурсен потенциал по отношение на рекреацията. Оформеният в миналото агроландшафт е в процес на динамично развитие.

С реализирането на проекта „Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност „Ченгене юрт“ в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка“

–поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП „Държавно горско стопанство “ в землището на с. Маринка, частично ще бъдат преобразувани и производни местообитания, което няма да окаже съществено изменение в структурата на ландшафта, който от аграрно-антропогенен ще се преобразува в частично урбанизиран и техногенен.



3.6. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

3.6.1. Защитени територии и защитени зони

Теренът, предвиден за реализация на предложението не попада в защитена територия определена по смисъла на Закона за защитени територии и в защитена зона по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Най-близко разположени защитени зони са защитена зона “Мандра Пода”, с код BG 0000271 за опазване на дивите птици, обявена със Заповед №РД-131/10.02.2012 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр.23/2012 г.), 33 “Мандра-Пода” код BG 0000271 за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна, приета с РМС № 802/2007 г. (ДВ, бр. 107/2007 г.) и защитена зона „Залив Ченгеле скеле“ с код BG 0000242 за опазване на дивите птици» обявена със Заповед №РД-513/2008 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр.78/2008 г.).

В ДОВОС и Приложение към него Доклад за ОСВ върху защитените зони и територии подробно са описани всички близко разположение природни обекти. Защитени територии и ЗЗ:

Защитени природни територии

Защитена местност (ЗМ) „Ченгене скеле“

Защитена местност “Бакърлъка”

Защитената местност “Пода”

Защитена местност Узунгерен

Защитената местност “Устие на река Изворска“

Защитени зони по Директивата за птиците

Залив Ченгене скеле BG0000242, разположена на 650 m от границите на имотите включени в частичното изменение на ОУП на село Маринка във връзка с изграждане на вилно селище. Това е защитена зона по двете Директиви - Директива 79/409 ЕЕС за опазване на дивите птици “Залив Ченгене скеле” и защитена зона по Директива 92/43 ЕЕС за опазване на природните местообитания и обитания на видовете.

Защитена зона “Комплекс Мандра-Пода” BG 0000271

Защитена зона “Бакърлъка” BG0002077.

Направени са следните изводи:

1. Имотите обект на “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” –поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство ” в землището на с. Маринка, върху които ще се изгради бъдещото вилно селище не засягат териториалната цялост и не е в противоречие с режимите, заложи в заповедта за обявяване на защитена зона “Залив Ченгене скеле”, която е отдалечена на 1,978 метра от бреговата й част и е най-близо на 650 метра, поради което няма да възникнат негативни въздействия при реализацията на вилното селище.
2. Бъдещото вилното селище ще бъде изградено на територия, която отстои на 2100 метра от границите на защитена зона комплекс „Мандра-Пода”, поради което директни въздействия и нарушаване на целостта ѝ не са възможни.



“Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

3. Реализирането на вилното селище е на територия, която е отдалечена от границите на защитена зона “Бакърлъка” на 2270 метра, поради което директни въздействия и нарушаване на нейната целост не са възможни.

3.6.2. Биоразнообразие на територията на инвестиционното предложение за вилно селище

Флора и растителност

Съгласно геоботаническото райониране на България територията на предложеното “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” – поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват на ТП “Държавно горско стопанство ” в землището на с. Маринка, се отнася към района на Южно крайбрежие на Западнокрайбрежен Черноморски геоботанически окръг от Евксинската провинция на Европейската широколистна горска област.

Имотите, “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” принадлежат към поземления фонд на село Маринка. Според начина на трайно ползване (НТП) са ниви и ниви заети с трйни насаждения от 7 и 9-та категория на земята при неполивни условия и залесени територии с 9 категория на земята.

На изоставените ниви са формирани производни растителни съобщества, които се отнасят най-често към класовете *Stellarietea mediae* Tx. et al. ex von Rochow 1951 и *Artemisietea vulgaris* Lohm. Et al. ex von Rochow 1951.

На територията на горските съобщества не са установени растителни видове и растителни съобщества с природозащитен статус.

Цялостният анализ на флористичния състав на растителността на земите включени в “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”– поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват на ТП “Държавно горско стопанство ” в землището на с. Маринка и на прилежащите към нея територии показва, че преобладават широко разпространени вторични и подвижни растителни видове и растителни съобщества. На проучваната територия не са установени редки и защитени растителни видове и растителни съобщества, включени в Закона за биологично разнообразие.

На база съществуващите взаимовръзки между основните компоненти – релеф, геоложка основа, климат, почва, растителност и по физиономични признаци, земите обект на “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” са диференцирани три основни групи местообитания и екосистеми:

- I. Горски екосистеми;
- II. Храстови и тревни екосистеми;
- III. Урбанизирани екосистеми.

Анализът на съвременното състояние на растителността и местообитанията (хабитатите) в района на предвиденото “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” дава възможност да се направят следните изводи и препоръки:



1. Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” включва изоставени земеделски земи извън границите на защитените зони.
2. На територията на обследваните имоти, попадащи в границите на Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”, са част от поземления фонд на селото и при извършения оглед не са установени редки, застрашени от изчезване и защитени растения и растителни съобщества.
3. Направената комплексна оценка на територията на проучваните имоти, обект на Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” и прилежащите поземлени имоти показва, че на тях няма потенциалните и реални съвременни местообитания и екосистеми, които да са приоритетни за охрана хабитати в България включени в Приложение № 1 към чл. 6, ал. 1, т. 1 (Изм., ДВ, бр. 88 от 2005 г.) към Закона за биологично разнообразие (Обн., ДВ, бр. 77 от 09.08.2002).
4. Съвременното състояние на местообитанията в района на бъдещото вилно селище показва, че в преобладаваща част от тях в миналото са протекли процеси на деградация, които са свързани с вторични сукцесии на горите и на производни от тях храстови и тревни съобщества.
5. На земеделските земи, обект на Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”, преобладават производни типове местообитания и сериални типове растителни съобщества. Не са установени редки и застрашени от изчезване приоритетни местообитания, предмет на опазване в защитните зони.

Фауна и животински свят

Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” включва земи от поземления фонд на селото, които са разположени в черноморския биогеографски район.

Сегашното състояние на поземлените имоти на територията, предвидени за Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”, са извън границите на защитена зона и показват, че в тях са протекли процеси на деградация, които са свързани с вторични сукцесии на агрофитоценози и производни растителни съобщества, разположени в близост до урбанизирана територия.

При проучване фауната на тези територии не са установени редки и защитени видове животни. През цялата територия на земите включени в плана за Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”, е прорязана от дерета с различна големина. Водните количества са силно променливи, като през горещите летни месеци нивото на водата е силно намалено и повечето от тях пресъхват. Според разработения проект за изграждане на вилно селище, едно от деретата, което е най-близко да имот 7.330 ще стане приемник на отпадните води от локалната пречиствателната станция.

В някои от деретата, в които се задържа макар и минимално количество вода през цялата година, са подходящо местообитание за голямата водна жаба (*Rana ridibunda*



Pall.). Всички дерета при реализация на вилното селище остават извън границите на застрояване. За този вид не се очаква негативно въздействие по отношение на неговите местообитания, популацията и нейната численост. Възможно е около населените места в района, от сухоземните жаби да се среща и зелената крастава жаба (*Pseudepidalea viridis viridis*) (syn.*Bufo viridis*), която е повсеместно разпространена и лесно се приспособява да живее и в интензивно обработваеми площи, каквито има около Маринка.

От влечугите на територията на поземлените имоти, включени в Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”, не са утвърдени двата вида сухоземни костенурки – Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca iberica*) и Шипоопашата костенурка (*Eurotestudo hermanni boettgeri*). В най-близката защитена зона “Залив Ченгене скеле” двата вида са отбелязани, като налични (P), а популацията им с D, като незначителна. Изоставените земеделски земи, покрити с тревна и храстова растителност, са подходящо местообитание за двата вида. От информацията на местни хора и проучване на тези имоти двата вида сухоземни костенурки не са открити. По-голяма е вероятността да обитават хълмистите възвишения, където има запазени дървесни микрогрупировки с преобладаване на цер и горун, и територии с тревна и храстова растителност.

В покрайните на село Маринка и в населеното място се среща домашната мишка (*Mus musculus*). От представителите на полевките в откритите пространства, нивите и градините се среща обикновената сива полевка (*Microtus arvalis*). Изграждането на вилното селище до границите на село Маринка няма да има негативни последици за посочените два вида.

От представителите на безгръбначните животни в границите на поземлените имоти, включени в Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”, не са установени редки и защитени видове. Насекомната фауна в сухите тревисти места, в изоставените земеделски земи, е сравнително бедна и представена от видове, които са масово разпространени.

В имотите с горска дървесна растителност също не са установени редки и защитени видове. Поради отсъствието на стари, гнили дървета няма подходящи условия за обитание на Обикновен сечко (*Cerambyx cerdo*) и Бръмбар рогац (*Lucanus cervus*). Двата вида са отбелязани в близката защитена зона “Залив Ченгене скеле”, като редки (R), а техните популации с D, като незначителни.

При реализиране на Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”, не се очаква негативно въздействие върху тези видове. Поземлените имоти попадащи в границите на Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” са антропогенно повлияни. Част от птиците в района са синантропни, привикнали с човешкото присъствие.

Изоставените земеделски земи, върху които ще се изгражда бъдещото вилно селище не са местообитание на защитени видове птици.

Изводи

1. Антропогенното и техногенно натоварване на района и продължителното системно замърсяване е повлияло драстично върху фауната и сформирането на съвременния комплекс.



2. Фауната на района може да бъде подразделена на три категории, по отношение на устойчивостта ѝ към степента на антропогенно и техногенно натоварване: синантропни, еусинантропни и екологично пластични видове.
3. В околните терени на вилно селище, видовия състав и съобществата от животни са променени, поради силно променената среда на обитание.

3.7. КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

Недвижими културни ценности, открити в територията, обхваната от Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”.

Съгласно издадено становище на Регионалния исторически музей през 2013 година на територията на имотите, обхванати от Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” не са регистрирани недвижими културни паметници и при огледа на място не са открити такива и че ИП може да бъде реализирано, при съобразяване със ЗКН. Поставени са условия, ако на територията на ИП по време на строителството, когато се извършват изкопни, благоустройствени и др. подобни дейности на територии, за които няма предварителни данни за наличие на културни ценности и бъдат открити наченки на НКЦ, да се действа съгласно чл. 160 от Закона за културното наследство.

В същото становище е посочено, че проучването на територията е било съпроводено с много трудности, поради наличието на непроходими от гъстата растителност и храсти места.

Впоследствие, в изпълнение на договор между Регионалния исторически музей-Бургас и „Царски извори“ ООД на територията предвидена за инвестиционно намерение „Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване“ в горепосочената местност от археолозите на РИМ-Бургас са открити следните недвижими културни ценности, показани и на схемата по-долу:

1. Надгробна могила на западната граница на имота, предвиден за Инвестиционното предложение. Висока от 1,5 m, с диаметър 10 m.
2. Надгробна могила на около 60 от северната граница на имота. Висока от 2 m, с диаметър 20 m.
3. Крепост в източната част на имота, с площ около 56 dka.

И трите открити археологически обекта притежават статут „от национално значение“, съгласно чл.146, ал.3 от Закона за културно наследство на Република България.

Трите новооткрити археологически обекта са публична държавна собственост, съгласно чл.2 от закона за културно наследство на Република България.

Законови разпоредби, отнасящи се до инвестиционно намерение в територии, в които има данни за наличие на археологически обекти: Съгласно чл. 161 от Закона за културното наследство, осъществяването на инвестиционно намерение в територии, в които има данни за наличие на археологически обекти, задължително се предхожда от предварителни археологически проучвания, с което да се установи дали те няма да бъдат засегнати или нарушени. На локализираните археологически обекти се



извършват спасителни археологически разкопки, финансирани от инвеститора. След приключването им директора на местния музей или научния ръководител на разкопките, подават Заявление до Министъра на културата за свикване на Експертна комисия по чл. 158а от Закона за културното наследство. Тази комисия, която трябва да се събере до 2 месеца от получаването на Заявлението в Министерството на културата, приема разкопките или приключил техен етап, и взема решение за съдбата на обектите, като издава и предписания за ползването им, за нуждата от консервация и реставрация и др.

3.8. ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

3.8.1. ОТПАДЪЦИ

Община Бургас има 100 % организирано сметосъбиране и сметоизвозване, обхващащо всички населени места.

Дейностите по сметосъбиране и сметоизвозване, обслужване и поддържане на чистотата на териториите за обществено ползване в Общината и съставните селища, зимно поддържане и снегочистване на улиците, тротоарите, площадите и други места за обществено ползване се извършват от Консорциум „Титан - Бургас” от 2005 г. до настоящия момент. Консорциум „Титан” в Бургас извършва ежегодна профилактика, в изпълнение на договорни нормативни изисквания за почистване на контейнерите за изхвърляне на отпадъци.

Всички населени места от община Бургас са обхванати в системата за организирано сметосъбиране. Избрана е система изградена от несменяеми контейнери тип „Бобър” - метални и пластмасови с обем 1.1 m^3 , кофи тип „Мева” с обем 0.11 m^3 , контейнери с обем 4 m^3 и улични кошчета. Честотата на извозване на различните видове съдове се определя със Заповед на Кмета в срок до 30.10. на текущата година за всяка следваща. Сметосъбирането и сметоизвозването на НБО за село Маринка, се извършва от фирма „Титан - Бургас” съгласно Заповед на Кмета – осем пъти месечно, обезпечени със съдове кофи тип „Бобър” - метални и пластмасови с обем 1.1 m^3 . В селото е въведено разделно събиране на отпадъци от опаковки.

В системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки са включени гр. Бургас, кварталите му и всички съставни селища. За обслужване на населението на община Бургас за разделно събиране на отпадъци от опаковки са поставени 1305 броя цветни контейнери за разделно събиране на отпадъци от опаковки, организирани в 435 точки.

Община Бургас е започнала инициатива за извозване на едрогабаритните отпадъци, които задръстват града и представляват неприятна гледка - отпадъци, които поради своите размери или тегло не могат да се поставят в съдовете за смет или създават затруднения при товаренето им (излезли от употреба мебели, печки, хладилници, перални, телевизори и др.). Община Бургас и фирмата за почистване „Титан” призовават гражданите да се включат активно и съвестно в инициативата, като изнасят своите едрогабаритни отпадъци и ги поставят до съдовете за боклук, съгласно изготвен специален график за извозването на отпадъците. Изхвърлянето на едрогабаритни отпадъци извън определения график се тълкува като нарушение на чл. 5, т. 4 от Наредбата за управление на отпадъците и поддържане чистотата на територията на Община Бургас и се наказва с глоба.

По отношение на излезлите от употреба ЕЕО, акумулатори и батерии, община Бургас е подписала договор с „Макметал Холдинг” АД с подизпълнител „Сплав Комерс” ООД за събиране на посочените отпадъци с цел рециклирането им.



3.8.2. РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ - ШУМ, ВИБРАЦИИ, РАДИАЦИИ

3.8.2.1. Шум

Основните проблеми на град Бургас по отношение на шума са:

- Постоянно нарастване на броят на МПС при съществуващата уличната и пътна мрежа, които не са променяни с десетилетия;
- Градският транспорт е недостатъчен да поеме пътничкопотока;
- Спирките на градския транспорт са разположени по периферията на жилищните комплекси, което затруднява бързия и лесен достъп до тях;
- Съществуващата организация на движение и липсата на обособени зони за паркиране, задръстват градската среда;
- Липсват алтернативни видове транспорт;
- Цялото транзитно движение преминава през територията на града, натоварва и без това натовареното движение.

Програмите за намаляване на вредното въздействие на шума са свързани с реконструкция на пътните артерии и намаляване на транзитния трафик: Изграждането на АМ “Тракия” и АМ “Черно Море”, както и реконструкцията на направленията, свързващи северната и южната периферия с основната транзитна артерия през центъра на областта, ще разшири благоприятното въздействие на Бургас и неговите два основни транспортни ръкава Север – Юг и Изток – Запад. Изграждането на обходни пътища за местата, през които преминава сравнително голям автомобилен трафик, ще е първата стъпка към подобряване на градската среда.

Състояние на акустичната обстановка на територията на Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

Територията, обхваната от инвестиционното намерение в имоти: “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” е твърде отдалечена от значими източници на шум на територията на гр. Бургас, на 4.8 км от Кариера “Твърдица” и на около 2 км от път Е-87. На Територията, обхваната от инвестиционното намерение в имоти: “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” понастоящем няма значителни източници на шум и акустичната обстановка е добра. Източниците на шум засега са епизодични, при работа на селскостопански машини, при обработване на земеделските земи, от движението на МПС на ДГС-Бургас при извършване на огледи, контрол, и сечи в имоти от горския фонд.

Вибрации. Дефиниране и физически характеристики на фактора Вибрации.

Вибрациите се дефинират като трептения на механично тяло около едно равновесно положение.

На Територията, обхваната от инвестиционното намерение в имоти: “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на



ОУП на землището на с.Маринка” понастоящем няма значителни източници на вибрации. Източниците на вибрации ще бъдат строителните машини в строителната фаза на ИП и те биха влияли негативно на работниците.

Йонизиращи лъчения. Дефиниране и физически характеристики на фактора

Няма данни за повишени стойности на радиационно замърсяване в района на прилагане инвестиционното намерение: “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

Нейонизиращи лъчения. Дефиниране и физически характеристики на фактора.

Природни и много изкуствени източници генерират електромагнитна енергия под формата на електромагнитни вълни. Тези вълни се състоят от осцилиращи електрически и магнитни полета, които взаимодействат по различен начин с биологичните системи, такива като клетки, растения, животни или хора.

Биологичен ефект настъпва, когато експозицията на електромагнитни вълни причинява забележими или откриваеми физиологични промени в биологичната система.

Неблагоприятен здравен ефект настъпва, когато биологичният ефект е извън нормалните граници, които тялото може да компенсира, и така води до неблагоприятно здравно състояние.

Източници на нейонизиращи лъчения, които могат да имат въздействие върху здравето на населението, могат да бъдат от различно естество, както следва:

- Радиопредаватели на къси, средни и дълги вълни
- Телевизионни предаватели и ретранслатори
- Подстанции за високо напрежение – открити и закрити; електропроводи
- Трафопостове, храняващи жилищни сгради и квартали
- Базови станции за мобилни комуникации – GSM мрежа, 3G, 4G
- Други системи за безжична връзка, като WiMAX, Wi-Fi
- Късовълнови и УКВ системи за мобилни комуникации на транспорта, полицията, бърза помощ и др.
- Електротранспорт – тролейбуси и ЖП транспорт; токоизправители за транспорта
- Лични системи за комуникации (радиолюбителски предаватели).

Към източниците на ЕМП, които могат да създадат здравни проблеми на населението могат да се отнесат и някои уреди за ежедневна употреба включително и мобилните телефони.

Основната дозиметрична величина за РЧ полета над 10 GHz е плътността на мощността във ватове на квадратен метър (W/m²).

Тъй като електропреносните линии не генерират вредни вещества при тяхното функциониране, то те трябва да бъдат контролирани само по отношение на излъчваните електрически и магнитни полета, като стойностите на магнитното поле зависят главно от консумацията на електрически ток в преносната система.

В района на ИП няма средновълнови и УКВ радиостанции, също и телевизионни предаватели с регионално и национално покритие. Същите се намират на разстояние, по-голямо от хигиенно-защитните зони за подобни излъчватели, определени съгласно изискванията на Наредба № 9.



3.9. ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Настоящото изследване на здравно-хигиенните условия на околната среда се основава на направените до момента проучвания за територията на община Бургас, на данните от РЗИ-Бургас и РИОСВ-Бургас относно отделни компоненти, както и на оценката на състоянието на атмосферния въздух, водите и почвите и на въздействието на физичните фактори върху околната среда и населението в обхвата на ИП. Те са съобразени с изискванията на Световната Здравна организация и на Европейския съюз относно намаляване на здравния риск и на вредните въздействия на транспорта върху околната среда.

Здравно хигиенни условия на територията, обхваната от Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

Проектът за инвестиционното намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” засяга територия, отдалечена на 1 км от с.Маринка, 14 км от гр. Бургас и не засяга зони и обекти със специфичен хигиенно-охранителен статус.

Съществуващият гробищен парк, разположен северно от регулацията на с. Маринка ще бъде превърнат в мемориален комплекс и на него няма да се извършват погребения. С приетия проект за Инвестиционното Намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”, за с. Маринка е отреден парцел и се предвижда изграждане на нов гробищен парк. Местоположението на имота, за новия гробищен парк, е разположен юг-югоизток от устройствена зона Ов3 (на приетия ОУП за трите селища Маринка, Твърдица и Димчево) и почти граничи от югозападната страна със СМФ5 на настоящия проект за ЧИ на ОУП на землище на с. Маринка. Предвиденият парцел попада в най-ниската точка по дадените хоризонтали и **наклонът на терена не е насочен към оценяваната територия.**

Кариерата за инертни материали “Твърдица”, разположена в землището на едноименното населено място – е отдалечена от разглежданата територия на 4.4 км. Съгласно ПУРБ действа нерегламентирано сметище на с. Маринка, което трябва да бъде ликвидирано.

Съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-8 от 17 май 2013 г. на МБРР за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи (ДВ, бр. 49 от 2013 г.), Приложение № 1 към чл.2,ал.5 и чл.108 т.6 (Таблица: 6.), където са посочени минимални защитни зони за помпени станции и за пречиствателни станции за отпадъчни води под 150 000 еkv.ж. за съоръжения с еkv.ж. от 1000 до 25 000 за съоръжения за механично и биологично пречистване в комбинация с механично обезводняване на утайките в закрити помещения или без механично третиране на утайките защитните зони са **150 м.** Съгласно горесцитираните възможности на посочения парцел, който е **70,248 дка** и предложението в него да се оформи ново УПИ с размер от 23,5 дка. това е напълно възможно реализуемо решение.



“Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

Таблица: 6.

Приложение № 1

към чл. 2, ал. 5 и чл. 108, т. 6

Минимални защитни зони за помпени станции и за пречиствателни станции за отпадъчни водипод 150 000 ЕЖ

№ по ред	Вид на съоръженията	Защитни зони, m			
		от 200 до 400 ЕЖ	от 400 до 1000 ЕЖ	от 1000 до 25 000 ЕЖ	от 25000 до 150 000 ЕЖ
1.	Съоръжения за механично и биологично пречистване в комбинация с изсушителни полета за стабилизирани утайки и за отделно разположени изсушителни полета	100	150	200	400
2.	<u>Съоръжения за механично и биологично пречистване в комбинация с механично обезводняване на утайките в закрити помещения или без механично третиране на утайките</u>	75	100	150	300
3.	Филтрационни полета	100	150	300	500
4.	Напоителни полета	70	150	200	-
5.	Биологични езера	100	200	200	-
6.	Окислителни канали	70	150	-	-
7.	Помпени станции	15	15	20	20

Отпадните води от имотите чрез канализационни отклонения се заустват в улична канализация. Включването на сградните отклонения към уличната канализация става посредством ревизионни шахти. От всички улици канализационните клонове се обединяват и се включват в Локална Пречиствателна Станция за Отпадъчни Води/ЛПСОВ/, разположена в имот собственост на „Царски извори“ ООД, а именно ПИ с № 7.330, изоставена нива, 70,248 дка., с документ за собственост нотариален акт Нот.акт №81/04.04.2014, том 1, рег. 1574, дело 73. От него ще се обособи съответното УПИ за изграждане на ЛПСОВ и съответната санитарно-охранителна зона. Максимално необходимата площ за изграждане на ЛПСОВ с охранителната зона е 23,5 дка(предвид на факта, че терените на изток ПИ 7. 229 и юг ПИ 7.228 са собственост на Възложителя и същият няма да променя предназначението им). Парцелът ПИ с № 7.330, изоставена нива, 70,248 дка е достатъчно голям и съществува възможност за неговото отреждане.

4. ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАСЕЛЕНИЕТО В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Очакваните значими въздействия върху отделните компоненти на околната среда са определени съгласно „Указания за ОВОС на инвестиционни предложения” на МОСВ



от 2002 г. и изискванията на действащата нормативна уредба. Оценката на значимото въздействие на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда се прави в последователност, отговаряща на последователността на анализа и оценката на съществуващото състояние на компонентите и на факторите на околната среда и при съблюдаване на вероятността от появата на въздействието, продължителността, честотата и реверсивността на предизвиканите изменения от строителството и по-нататъшната експлоатация на „Вилното селище“. При оценката се отчитат и вида и обхвата на въздействието, както и специфичните особености на инвестиционното предложение – инвестиционното намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство ” в землището на с. Маринка, попадащи в район със задоволителен ресурсен потенциал по отношение на рекреацията.

4.1.ПРЕДПОЛАГАЕМИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

4. 1.2. Източници на замърсяване – новопредвидени с Частичното изменение на Общия Устройствен план на с. Маринка.

С инвестиционното намерение “Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка” - поземлени имоти от селскостопанския фонд №№ 7.151, 7.153, 7.162, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.330, 10.245 и от горски фонд имоти № 18.002 и 18.26 в териториалния обхват наТП “Държавно горско стопанство ” се предлага развитието на територия в близост до населеното място да бъде за вилно и курортно предназначение, и реализиране на спортни и обслужващите дейности и най-вече на такива, незамърсяващи и щадящи околната среда. Увеличението на атмосферните емисии е свързано единствено с прогнозираното увеличение на броя на живеещите и обитаващи тези територии и най-вече с обслужващия ги автотранспорт и от третирането на битово - фекалните води. Аналогична тенденция може да се очаква и при емисиите свързани с изгарянето на твърди и течни горива за битово отопление. Поради богатите варианти за отопление на сградите не може да се направи точна прогноза и поради тази причина тези емисии няма да се анализират.

В табличен вид ще се покажат очакваните изменения в емисионното натоварване на атмосферния въздух, вследствие реализирането на предвидените инвестиционното предложение: „Изграждане на Вилно селище „Царски извори“, землище на с. Маринка.

ТАБЛИЦА № 45

От автотранспорта за обслужване на в.с. Маринка					
Емитирано вредно вещество от автомобилните двигатели	Количествата емитирани вредни вещества от автотранспорта, необходим за жизненото функциониране на населените места и очакваната им промяна, вследствие направените с плана предвиждания				
	съществуващо положение	Максимално запълване на	очаквана промяна	60% запълване на базата -	очаквана промяна



“Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

		базата - оптимистиче н вариант		реалистичен вариант	
	[тон/год.]	[тон/год.]	[тон/год.]	[тон/год.]	[тон/год.]
SO ₂	0.438	0.960	0.522	0.741	0.084
NO _x	9.405	20.576	11.171	15.874	1.766
ЛОС	6.963	15.159	8.196	11.677	1.232
CH ₄	0.192	0.417	0.226	0.321	0.034
CO	58.327	126.951	68.624	97.787	10.297
CO ₂	681.816	1488.467	806.651	1147.559	124.836
N ₂ O	0.112	0.245	0.132	0.189	0.020
NH ₃	0.00526	0.01146	0.00620	0.00883	0.00095
Cd	0.000002	0.000005	0.000003	0.000004	0.000000
Pb	0.001924	0.004184	0.002260	0.003222	0.000337
PAH	0.001460	0.003203	0.001743	0.002473	0.000283
DIOX	0.0000000011	0.000000002 5	0.000000001 4	0.0000000019	0.000000000 2
PCBs	0.000009	0.000019	0.000010	0.000015	0.000002
тв. частици (сажди)	0.336	0.739	0.403	0.571	0.067

Таблица № 46

От третирането на отпадъчните битово-фекални води на ПСОВ в.с. Маринка					
Емитирано вредно вещество от автомобилните двигатели	Количествата емитирани вредни вещества от автотранспорта, необходим за жизненото функциониране на населените места и очакваната им промяна, вследствие направените с плана предвиждания				
	съществува що положение	Максимално запълване на базата - оптимистиче н вариант	очаквана промяна	60% запълване на базата - реалистиче н вариант	очаквана промяна
	[тон/год.]	[тон/год.]	[тон/год.]	[тон/год.]	[тон/год.]
CH ₄	0.15096	0.31746	0.1665	0.2442	0.09324
CO ₂	13.872	29.172	15.3	22.44	8.568
N ₂ O	0.0102	0.02145	0.01125	0.0165	0.0063
NH ₃	0.02448	0.05148	0.027	0.0396	0.01512

4.1.2.1. Прогноза и оценка на очакваните изменения в качеството на атмосферния въздух; териториален обхват на зоните със замърсен въздух, които биха се сформирали от съществуващите и предвижданията с Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка източници в комбинация с други инвестиционни предложения в района.

Показаните в горните таблици очаквано изменение в съществуващите емисии на разглежданата с Плана територия са незначителни и по никакъв начин не могат да



завишат осезателно нивото на съществуващото замърсяване. Тук определено трябва да се знае, че по-голямата част от хората, които ще се заселят за живеене тук и/ или ще ползват рекреационните и възможности са жители на гр. Бургас, околностите, или на други населени места. В този случай увеличено натоварване ще има по свързващите пътни отсечки, като ще се облекчи с аналогична стойност друг район от територията на Община Бургас.

Определено може да се каже, че с реализация на заложените в плана предвиждания, няма да се влоши качеството на атмосферния въздух в тези райони.

ИЗВОДИ:

В средногодишен план КАВ в Община Бургас, в това число и в района на село Маринка се очаква да се запази на добро ниво. Главните предпоставки за това са следните:

- Битовото отопление с твърдо гориво като замърсител се определя преди всичко от броя на постоянно пребиваващите в Общината жители. Нарастването им през следващите 10-20 години с няколко хиляди не може да доведе до значително увеличение на нивата на емисиите от вредни вещества. Освен това, емисиите от домашните печки и камини се излъчват през отоплителния сезон, когато използваемостта на морските курорти е сведена до минимум, а интензивността на автомобилното движение се редуцира с повече от 50-75%. Влиянието на битовото отопление върху КАВ във вътрешната област на Общината може да се оцени като незначително, а в крайбрежната област оказва локално влияние само в района на село Маринка;
- Като източник на прах новото строителство (колкото и да е интензивно) има временен характер. Като правило завършването на всеки строителен обект е свързано с доизграждане на инфраструктурата в микрорайона, залесяване и др. Мерки, които не само ликвидират съществуващия източник на прах, но и намаляват възможностите за ветрова ерозия;
- Съществуващите източници на прах от селскостопанска дейност не се очаква да се увеличават;
- Негативното въздействие на автотранспорта в крайбрежната зона на Общината се ограничава до 4-5 месеца през летния сезон и не се интегрира с битовото отопление.

4.1.2.2. ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЕЛЕМЕНТИТЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА

Въздействие върху елементите на Националната екологична мрежа не се очаква. От моделните изчисления се вижда, че даже когато тези елементи са разположени в непосредствена близост до път Е-87, в средногодишен план концентрациите на азотни оксиди остават под нормите за опазване на природните екосистеми. През територията на с. Маринка преминава републикански път I-9 Бургас –Малко Търново.

Мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на значителни отрицателни въздействия



Увеличаването на туристическия капацитет на Община Бургас, както и на територията на новите устройствени зони, които ще се сформират в землището на село Маринка неминуемо ще доведе нарастване на емисионното натоварване на атмосферния въздух с всички произтичащи от това последици: увеличена вероятност през активния туристически сезон да се появят зони с наднормено замърсяване на въздуха около път I-9 /Е-87/ по проектния локален/местен път и прилежащите зони за отдих и почивка. Замърсители, за които се очаква да бъдат достигнати и евентуално превишени пределните норми са азотни оксиди и ФПЧ-10. За ограничаване на вредното въздействие следва да бъдат набелязани три вида мерки, отнасящи се до трите вида групи източници: автотранспорт, отопление и производство на топла вода и строителство.

1. За да се намали вредното влияние на автотранспорта е необходимо преди всичко да се пренасочи транзитния автомобилен поток от юг и запад към Южното Черноморие по алтернативни пътища, които да са отдалечени от крайбрежната зона. Качеството на цялата пътна мрежа в Общината следва решително да се подобри, тъй като това ще намали значително емисиите от суспендиран прах

2. При производството на топла вода в курортните комплекси и новите жилищни зони Общината да изисква от инвеститорите да прилагат широко алтернативни източници на енергия като слънчеви колектори, вятърна енергия и др. Отоплителните инсталации на по-големите хотели и сгради е желателно да ползват течни горива със съдържание на сяра под 1%, които са значително по-калорични от твърдите горива и отделят по-малко вредни вещества. В случая е прието отопление за зимния период с твърдо гориво (дърва) и през летния/ охлаждане/ чрез климатици и комбиниран, чрез използване и на соларни батерии, за отопление на водата за битови цели.

3. Строителството на нови обекти на територията на Община Бургас да става при строго спазване на традиционните към строителството изисквания. Особено внимание да се обърне на проблема с разкалването на прилежащите към обекта пътища. Те се превръщат в сериозен източник на емисии от прах, чийто териториален обхват често надхвърля многократно зоната на строителството.

4. Доколкото икономическото развитие на Община Бургас е свързано преди всичко с развитието на морския туризъм, обективната информация за качеството на атмосферния въздух в зоните за отдих и почивка е от първостепенно значение. В тази светлина е препоръчително Общината да възложи детайлно изследване на КАВ с отчитане на всички съществуващи и потенциални източници на замърсяване, дисперсия на замърсителите върху територията на Общината и ясно очертаване на зоните с нарастващ риск за достигане и превишаване на пределните норми по всички потенциални замърсители.

4.2. ВОДИ

4.2.1.Емисии на вредни вещества по време на строителството и попадането им в повърхностните и подземни води

При спазване на технологията предвиждана при реализирането на инвестиционното предложение и на съставните обекти, както и съобразяване с нормативните уредби, отнасящи се до строителството и експлоатацията на този тип съоръжения не би трябвало емисии от вредни вещества да попадат в повърхностните води.

Като обобщение въздействията върху водните тела (повърхностни и подземни) в резултат на реализиране на инвестиционното предложение е следното:



По време на строителството:

Териториалният обхват на въздействието ще бъде ограничен в рамките на строителната площадка или местата на извършване на специализирани строителни работи (напр. фундаране на големи съоръжения).

Степента на въздействието ще бъде незначителна.

Продължителността на въздействието ще бъде краткотрайна.

Честота на въздействието ще бъде постоянна само при извършване на строителните работи.

Кумулативни въздействия могат да възникнат в резултат на разпространяване на въздействието върху водите и върху прилежащите почви, а от там и върху биоразнообразието.

Трансгранично въздействие няма да се наблюдава.

По време на експлоатацията:

Териториалният обхват на въздействието ще бъде ограничен около пътното трасе на локалния/местен път и от територията, предвидена за Вилно селище.

Степента на въздействието ще бъде незначителна, при спазване на регламентираните закони.

Продължителността на въздействието ще е дълготрайна.

Честота на въздействието ще е постоянна.

Кумулативни въздействия ще възникнат в резултат на разпространяване на въздействието

върху водите и върху прилежащите почви, а оттам и върху биоразнообразието.

Трансгранично въздействие няма да се наблюдава.

Прогноза за въздействието върху околната среда при „Нулева алтернатива”

При сравняване на вариантите реализации на инвестиционното предложение и т.н. „нулева алтернатива”, т.е. запазване на съществуващото състояние, трябва да се отбележи, че специфичните особености на инвестиционното предложение предполага развитие на територията като елитен курорт, привличане на инвестиции при осъществяване на турнири за зимните спортове и постигане на по-добър социален живот за населението, повишаване на благосъстоянието на хората.

Изводът за т.н. „нулева алтернатива” се налага от направената екологична прогноза за очаквано негативно въздействие върху повърхностни и подземни тела само ако не се спазват нормативните уредби и правилници за проектиране, строителство и експлоатация на съоръженията за зимни спортове, канализационните системи, колектори за отпадъчни води, ПСОВ В.С. „Царски извори“, **което при един завишен и ефикасен контрол се предполага, че няма да се допусне.**

4.3. ЗЕМНИ НЕДРА - ГЕОЛОЖКА ОСНОВА

4.3.1. Прогноза за въздействието на строителството и експлоатацията на включените в Инвестиционното намерение вилно селище, спортен комплекс, Зимен дворец на спорта, обслужващите обекти и инфраструктура

Въз основа на характерните геоложки особености на терена, върху който ще бъдат изградени елементи на новото трасе на местния/локален път, вилното селище, спортния



комплекс, Зимния дворец на спорта, обслужващите обекти и инфраструктурата са направени следните анализи и се дават следните препоръки:

Под кватернерните отложения залягат пластове от плиоценски пясъци и глини. Разкритите седименти представляват добра геоложка основа.

При разкриване на пластовете от земната основа е възможно да се стигне до активизиране на неблагоприятни физико-геоложки явления като свлачища, ерозия и други. Поради това е необходимо при строителството да се предвидят мерки за запазване на геоложката среда – покриване на откосите на изкопите и насипите с тревна и храстова растителност, изграждане на защитни отводнителни канавки, изграждане на дренажни ребра и др.

Друго характерно за района явление е заливане на участъци от земната повърхност. То е свързано с прииждане на високи приливни води по деретата.

Необходимо е да отбележим, че е наложително да се извършат инженерно-геоложки проучвания на представената строителна площадка, обхваната от ИП: „Изграждане на вилно селище “Царски извори” в местности „Ченгене юрт“, „Припека“ и „Лъките“ и резултатите се представят в геоложкия доклад.

4.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ

При строителството ще бъдат засегнати слабопродуктивни земеделски земи, за които е необходима процедура за промяна предназначението им.

Проектът предвижда отстранения при строителството хумусен слой да бъде оползотворен. По-голямата част от хумуса ще бъде използвана за извършване на рекултивационни работи и за направа на насипи и изграждане на зелен пояс.

Предвиденото в проекта строителство не е съпроводено с химическо замърсяване на почвите в района. По този начин строителството и функционирането на обекта не може да окаже вредно химическо въздействие на почвите в района.

Проектът за строителство отговаря напълно на нормативните изисквания за използване на земята в района.

До момента не са констатирани и няма данни за замърсяване на почвите в района на обхванат от ИП: „Изграждане на вилно селище “Царски извори” в местности „Ченгене юрт“ на землище на с. Маринка с вещества на нива над ПДК, съгласно Наредба №5 за норми относно допустимото съдържание на вредни вещества в почвата.

4.5. ЛАНДШАФТ

ИП: „Изграждане на вилно селище “Царски извори” в местности „Ченгене юрт“ във връзка с изграждане Вилно селище съответства на приоритетите, заложи в ОУП на община Бургас, свързани с развитието на курортни и рекреационни зони с важни социално-икономически функции.

Може да се предполага, **че по време на строителството ще настъпят промени в компонента ландшафт**, в една територия ненатоварена с комуникационно-транспортни съоръжения и връзки.

Застройката на имотите, изгледа на сградите и озеленяването на обектите се изисква да бъдат максимално съобразени със съществуващия ландшафт, с цел хармоничното им вписване в околността и постигане на добро визуално възприятие.

4.5.1. Прогнозна оценка на въздействието по време на експлоатация

Въздействие върху ландшафта



- Вид на въздействие: Видът на въздействие на обекта по този показател е пряко и постоянно. Предвижда се цялостна промяна на микроландшафта на площ от 940 дка, която ще бъде застроена с нискоетажни вилни/жилищни сгради, Дворец на спорта, спортно-тренировъчен комплекс, обслужващи сгради, зелени площи, паркове, алеи;
- Обхват на въздействие: Обхватът на въздействие е ограничен на територията на площадката, но визуално ще се промени структурата на ландшафта на прилежащия район;
- Продължителност на въздействие: Продължителността на въздействие върху ландшафта ще трае до влизане на обектите в експлоатация;
- Мерки: Мерките за въздействие върху ландшафта в имотите се изразяват в планирани действия за изграждане на добре организирана територия за отдих.

4.6. БИОРАЗНООБРАЗИЕ. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ И ЗОНИ

4.6.1. Описание, анализ и оценка на предполагаемите значителни въздействия върху природните обекти. Защитени територии и ЗЗ

По време на строителство

Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище няма да засегне териториалната цялост на защитените местности в района. Няма да бъдат нарушени и режимите, заложиени в заповедта за тяхното обявяване. Всички дейности по изграждането на вилното селище ще се осъществяват извън границите на защитени местности.

Разгледаните защитени зони са отдалечени от границите на земите включени в Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище, върху които ще се изгради вилно селище. Реализирането на вилното селище няма да засегне териториалната цялост на защитените зони. Няма да бъдат нарушени и режимите, заложиени в заповедта за тяхното обявяване. Всички дейности по изграждането на вилното селище ще се осъществяват извън границите на тези защитени зони, които са отдалечени от територията на вилното селище, както следва: Защитена зона “Залив Ченгене скеле” на 650 m и най-отдалечена на 1978 m, на 2270 m от защитена зона “Бакърлъка” и на 2100 метра от защитена зона “Комплекс Мандра-Пода”. На 30 km южно от път Е-87 започва Природен парк “Странджа”.

По време на експлоатация

През експлоатационния период на вилното селище няма да се засегне териториалната цялост на защитените територии в района, които са отдалечени от границите на вилното селище.

През експлоатационния период на вилното селище няма да се засегне териториалната цялост на защитените зони. Шумовите нива формирани от повишено човешко присъствие във вилното селище и транспортните средства няма да достигат до границите на защитените зони поради пресечения характер на терена на селището, наличие на горска дървесна растителност, която е естествена бариера за разпространение на шума. Не се очаква въздействие върху качествата на атмосферния въздух, повърхностите води в защитените зони..



При реализация на инвестиционното предложение, за изграждане на вилно селище в района на село Маринка, се очаква следното въздействие върху биологичното разнообразие:

Териториален обхват на въздействие: Локален върху терена на вилното селище.

Степен на въздействие: Незначителна при спазване на технологичните изисквания за строителство и експлоатация на селището. Ще бъде унищожена вторична плевелно – рудерална и производна тревиста растителност. Няма да има въздействие върху защитени природни местообитания поради отсъствието на такива на територията на инвестицион-ното предложение.

Продължителност на въздействието: Периода на експлоатация

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда: Не се очаква.

4.7. КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

Трябва обаче да се вземе предвид възможността в околномогилното пространство също да има археологически структури. Обикновено при могилните погребения в тези зони са погребвани коне, изграждани са вторични гробове и др.

Наличието на могили показва, че наоколо има селище от желязната или римската епоха, жители на което са погребани в могилените насипи. Дали това селище е във територията на бъдещото вилно селище или не, на този етап, не може да се каже.

Основната трудност за инвестиционното намерение е крепостта, която изцяло попада в зоната за вилно строителство. Нейната площ е голяма – 56 дка., като е възможно вътрешността ѝ да е плътно застроена. На този етап изглежда че крепостта е от периода на късната античност. Това означава, че в нея ще има различни жилищни и стопански сгради, възможно е – казарми, по крепостната стена може да са изградени кули. В крепостта трябва да е построен и православен храм.

В този конкретен случай ЗКН е много точен и ясен - всяко едно строителство на каквото и да е, свързано с изкопни работи, в територия, където има археологически обект, следва да се предхожда от спасителни археологически разкопки. Същите трябва да бъдат приети от Експертна комисия по чл. 158а от инспектори от Министерството на културата. Ако при разкопките се открият ценни недвижими паметници, обикновено всеки един архитектурен проект (ако е сграда) се преработва, за да се предвиди неговата консервация и реставрация като при това трябва решението да е такова, че да се осигури и публичен достъп до паметника. Ако се касае до инфраструктура, има и други решения, като едно от тях е да се измени трасе на път, канал, кабел и т.н. При всички положения обаче процесът не е лек и е нужно да се предвидят време и средства за разкопки, за консервация и реставрация, за евентуална преработка на проекти.

Въз основа на изложеното до тук, се препоръчва:



- 1. Територията на крепостта да се обособи като зона за атракции, като тя се извади от територията, предвидена за вилно строителство.**
- 2. За целта се препоръчва през 2015 г. на територията на крепостта да се извършат археологически разкопки, след които ще има много по-голяма яснота по отношение на нейните дадености: хронологията, степента на запазеност и др. на това укрепление.**
- 3. През 2015 г. да се извърши археологическо проучване и демонтиране на надгробна могила №1 с цел освобождаване трасето на предвидения път.** (Приложение: Становище на археолог Милен Николов, карта с местоположението на имота за вилното селище, крепостта и надгробните могили.

4.8. ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

4.8.1. Отпадъци

При осъществяване на проекта за Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище ще се формират отпадъци както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на обектите, включени в плана. Очаква се отпадъците, генерирани по време на строителството да имат приоритет като количество в сравнение с тези генерирани по време на експлоатацията на обектите.

По време на строителството се очаква да се формират основно строителни отпадъци. Това ще бъдат предимно земни маси, получени при трасирането и оформянето на пътя, при изграждане фундамент на всяка сграда и обект. При разработването на проекта е необходимо да се предвидят депа за задължителното разделно съхраняване на изкопаните земни маси: депо за хумуса, с който по-късно ще се рекултивират нарушените по време на строителството терени, и депо за глинести и скални маси, които могат да се използват при изпълнението на насипите, които се предвиждат в проекта.

Очаква се образуване на трудно разградими полимерни материали (изолационни, от опаковки и др.). Необходимо е тези отпадъци да се сортират и да се организира предаването им при възможност за преработка, или на лица, притежаващи Разрешително за дейности с пластмасови отпадъци.

Необходимо е по време на строителството да се обърне внимание на смяната на отработените масла на използваната строителна техника и механизация. Нужно е тази смяна да се осъществява със събиране и съхранение на отработеното количество масло на определени за целта места (бензиностанции, автосервиси и др.), както и предаването им за окончателно обезвреждане на лицензирани фирми.

По време на строителството на депото се очаква да се генерират и битови отпадъци от строителните работници. Количеството на битовите отпадъци ще може да се определи след изготвяне на проекта за организация и изпълнение на строителството.

Необходимо е да се Изготви План за управление на строителните отпадъци, съгласно изискванията на чл.11 от ЗУО и Наредбата по чл. 43, ал.4. Да се предвидят действия съобразно изискванията на НАРЕДБА за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277 от 5.11.2012 г., обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г., в сила от 13.11.2012 г.

Да се спазят изискванията на Чл. 10., а именно: Лицата, при чиято дейност се образуват СО, прилагат следния йерархичен ред за третиране на отпадъците да



предприемат действия: 1. предотвратяване; 2. подготовка за повторна употреба; 3. рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени; 4. оползотворяване в обратни насипи; 5. оползотворяване за получаване на енергия от СО, които не могат да бъдат рециклирани и/или материално оползотворени; 6. обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани по начините, упоменати в т. 1 - 5. по време на строителството: събиране, извозване и депониране на строителните отпадъци на регламентираното депо за строителни отпадъци на община Бургас. За целта трябва да се получи от общината разрешение за депонирането им на депо за строителни отпадъци и на депо за земни маси, ако е необходимо.

За маслата, нефтопродуктите и другите опасни отпадъци е необходимо строителя да сключи договор с лица, притежаващи документ по чл.35 от ЗУО за транспортиране, оползотворяване и/или обезвреждането им. Съхранението им до предаването им на лицензираната фирма да се осъществява в подходящи и надеждни съдове, като строителят трябва да получи разрешение по чл. 37 от ЗУО за временно съхранение на „опасни“ отпадъци, ако това се налага.

Битовите отпадъци, които се генерират по време на строителството ще се събират, извозват и третираят съвместно с всички битови отпадъци на община Бургас.

Всички временни депа трябва да бъдат почистени и рекултивирани след приключване на строителството.

Препоръчително е преди началото на строителството да ликвидира всички незаконни замърсявания в района на обекта.

Отпадъци, получени (генерирани) по време на експлоатацията на обектите, включени в Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище

От обектите включени в Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище в землището на с. Маринка ще се генерират предимно битови отпадъци от обитателите на вилното селище, а от обслужващите такива специфични отпадъци, в зависимост от характера на дейностите

От обектите включени в Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище в землището на с. Маринка ще се генерират предимно битови отпадъци от обитателите на вилното селище, а от обслужващите такива специфични отпадъци, в зависимост от характера на дейностите.

Характерът на въздействието на фактор „Отпадъци“ за осъществяване на Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище в землището на с. Маринка върху компонентите на околната среда може да се класифицира като:

Териториален обхват на въздействието: локално, с малък териториален обхват (в мястото на съхранението до предаването им за последващо третиране).

Степен на въздействието: незначително (при спазване на ОПУО и предписанията).

Продължителност на въздействието: временно (до предаването им за последващо третиране).

Честота на въздействието: постоянно (отпадъци се генерират при всекидневната човешка дейност)



Кумулативни въздействия: не се очакват (при спазване на ОПУО на община Бургас и предписанията).

Трансгранично въздействие: не се очаква.

Емисии на вредни вещества при нормална експлоатация и при извънредни ситуации, генерирането на отпадъци и създаването на дискомфорт

В тази част на доклада за ОВОС на ИП за „Изграждане на Вилно селище“ се засягат онези компоненти на околната среда, свързани с емисии на вредни вещества при нормална експлоатация и при извънредни ситуации, генерирането на отпадъци и създаването на дискомфорт както по време на изпълнение на строително-монтажните работи за изграждане на Зимния дворец, Спортотренировъчния комплекс, вилните сгради и съпътстващите обслужващи обекти, така и по време на рекултивацията на засегнатите терени и след пускането в експлоатация на обектите. Обхванати са само компоненти, които ще имат най- голям дял в този процес или ще бъдат засегнати значително.

Определени са емисии на вредни вещества при нормална експлоатация и при извънредни ситуации по определените компоненти и генерирането на отпадъци и създаването на дискомфорт. При предприемане на адекватни и бързи реакции и действия при евентуално настъпване на извънредни ситуации, въздействието може да се минимизира и рискът за здравето на хората да сведе до нулев.

4.9. ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Прогнозната оценка на здравно-хигиенните условия на околната среда, здравно-хигиенната защита на средата и на населението и намаляването на здравния риск е извършена за двата етапа – етапа на строителството и етапа на експлоатацията на включените в Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище. За целта са използвани актуализирани данни за населението в обхвата Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище и резултатите от прогнозните анализи и оценки в предходни разработки за община Бургас.

4.9.1. ПРОГНОЗНА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Основните строително-монтажни и довършителни работи по време на строителството на обектите, включени в Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище от подготовката на терена до рекултивацията на нарушените ландшафти и пускането в експлоатация на обектите ще предизвикат промени в някои от компонентите и факторите на околната среда, които са пряко или косвено свързани с човешкото здраве. В този раздел са описани, анализирани и оценени по-значимите от тях.

4.9.2. ПРОГНОЗНА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

По представения проект за изграждане на вилно селище, част „Електро“ за нуждите на електрозахранването на територията са определени три трафопоста.



Тъй като електропреносните линии не генерират вредни вещества при тяхното функциониране, то те трябва да бъдат контролирани само по отношение на излъчваните електрически и магнитни полета, като стойностите на магнитното поле зависят главно от консумацията на електрически ток в преносната система.

Видът на предвидените 3 бр. трафопостове, ще бъде тип БКТП 1х800kVA, съгласно становището на ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД. Мерките за предотвратяване на риска за здравето на населението, в схема „Електро” на ПУП-ПРЗ трябва да се обособят 3 броя самостоятелни парцели за бъдещите трапостове и те трябва да се ситуират на отстояния най-малко по 3 m от стените на ТП до регулационната граница на имотите, предвидени за БКТП.

4.9.3. ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ВОДИ

Тъй като Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище очертава само рамката, на следващия етап на проектиране, за ПСОВ ще се предостави необходимата информация относно технологичната схема, производителността и вида на съоръженията по пътя на водата и по пътя на утайките в предвидената ПСОВ на вилното селище. На този етап, местоположението на ПСОВ в имот № 7.330, разположен в най-ниската точка на територията и в близост до дере за заустване на отпадъчните води, дава основание за прогноза за незначително въздействие повърхностните и подземни води.

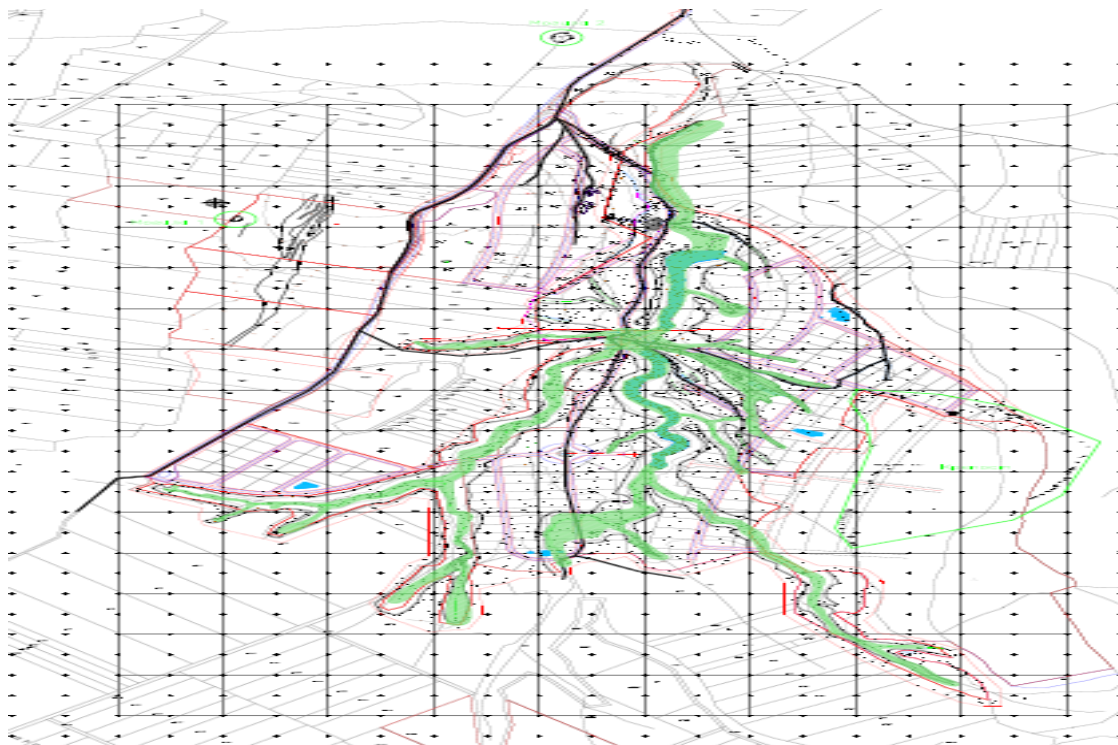
Въздействието на новия гробищен парк на с. Маринка по отношение на местоположението му спрямо ИП за „Вилно селище за целогодишно ползване, землище с. Маринка“. Ситуирано е почти на границата, на около 170 м. от планираните територии за изграждане на вилното селище

Местоположението на новия гробищен парк на с. Маринка е в най-ниската точка спрямо съседните територии. Наклонът на терена на определения имот за гробищен парк не е насочен към територията, обхваната от Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище.

Въздействието на гробищния парк върху изграждането на вилно селище „Царски извори“ се оценява като незначително, ако се приложат изискванията на Наредба № 2 от 21 април 2011 г. за здравните изисквания към гробищни паркове (гробища) и погребването и пренасянето на покойници, в сила от 10.05.2011 г. Издадена от Министерството на здравеопазването Обн. ДВ. бр.36 от 10 Май 2011г

При евентуални природни бедствия, като продължителни проливни дъждове би могло да се получи заливане на площи, което да предизвика нестабилност на земни маси, ерозия и срутвания, които биха представлявали риск за хората, обитаващи вилното селище.

На база изчислителна методика, като се вземат под внимание дълбочината, ширината на съответните дерета преминаващи през оценяваната територия са изчислени заливните площи и са нанесени върху територията, обхваната от проекта за Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище. На следващата фиг. № 49 са посочени евентуалните заливни площи на разглежданата територия. Слабите и тесни места, където опасността е по-голяма и по-вероятна, трябва да се вземат под внимание при следващите фази на проектиране, както при ПУП-ПРЗ на конкретните обекти, така и при работното проектиране.



фиг. № 49 Заливни площи на територията на ЧИ на ОУП на землище на с. Маринка

легенда:  заливаеми площи

4.10. Предполагаеми значими кумулативни въздействия - Не се прогнозират кумулативни въздействия по време на експлоатацията на обектите.

5. МЕТОДИКИ ИЗПОЛЗВАНИ ОТ РАЗЛИЧНИТЕ ЕКСПЕРТИ ЗА АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА СРЕДАТА С ПОСОЧЕНИ ИЗТОЧНИЦИ, В КОИТО СА ПУБЛИКУВАНИ

При изготвянето на доклада за оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище и на новото пътно трасе от базата на Гранична полиция до селището са използвани някои общи методи, характерни за този вид оценка, посочени в доклада по ОВОС:

- Документален анализ на текстова, графична и цифрова информация;
- Комплексен многофакторен анализ на природни и антропогенни компоненти на средата и на взаимодействията между тях;
- Групова комплексна експертна оценка;
- Географска информационна система;
- Методики за оценка на въздействията, публикувани у нас и на страницата на Интернет на ИАОС, МОСВ, Дирекция „Околна среда” на ЕС, вкл. и такива, използвани за оценка на проекти за изграждане на нови обекти.



Използваните специфични методи са посочени по-долу по компоненти, подредени в последователността на анализа и оценката им в предходните части.

6. МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО, ДА ПРЕКРАТЯТ ВРЕДНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА. ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ

Въз основа на направените проучвания територията на иИнвестиционното намерение, включващ изграждане на Вилно селище за целогодишно ползване и на новото пътно трасе от базата на Гранична полиция до селището и извършените анализ, прогноза и оценка на предполагаемите значими въздействия върху околната среда чрез посочените по-горе методи са систематизирани мерките, които следва да се предвидят за да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят вредните въздействия върху околната среда от реализирането на инвестиционното предложение.

Те са насочени основно към 2 етапа – на строителството на обектите, включени в Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище и на експлоатацията, като следват последователността на оценката по компоненти и фактори.

За някои компоненти обаче са дадени препоръки и за следващите етапи на проучване и проектиране, както и мерки за предотвратяване на вредни въздействия при бедствия и аварии. Планът за тяхното изпълнение е представен в табличен вид (Таблица .49.)



Таблица 49.

№ по ред	МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО ДА ПРЕКРАТЯТ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТ
I. По време на проектирането			
I. 1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ			
1.	За привеждане дейността по подготовката на строителната площадка, в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт” в съответствие с нормативните уредби за опазване чистотата на атмосферния въздух и намаляване на въздействието върху атмосферния въздух в района е необходимо в следващата фаза на проектиране – конкретните ПУП да се зложат проектни решения за изпълнение на следните мероприятия:	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от прах и фини прахови частици.
1.1.	Да се изпълнят всички изисквания на Наредба №1 за допустими норми на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници за работа с прахообразуващи и насипни товари и материали;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от прах и фини прахови частици
1.2.	Да се заложи асфалтиране на пътните участъци, свързващи главния път със строителната площадка и система за измиването им;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от прах и фини прахови частици



1.3.	При работното проектиране да се отчита необходимостта от мероприятия за редуциране на допълнителното натоварване на атмосферния въздух с вредни вещества;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от серни и азотни оксиди, въглеводороди
1.4.	В района на строителната площадка в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас” да не се движат автомобили без катализатори;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от прах, серни и азотни оксиди, сажди
I. 2. ПОВЪРХНОСТНИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ			
2.1.	Да се предвиди, проектира и изгради разделна канализация за района на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас”, като дъждовните води ще се събират в резервоар и използват за поливане на зелените площи;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от замърсители във водни обекти и подземни и подпочвени води.
2.2.	Изграждане на локално пречиствателно съоръжение на територията на имот № 7.330, която да гарантира пречистване на отпадъчните битово - фекални води от обекта до изискванията на водоприемник втора категория, съгласно Наредба №6 от 09.11.2000г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, издадена от МОСВ, МРРБ, МЗ и МИ, обн., ДВ., бр. 97 от 28.11.2000г.;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от замърсители във водни обекти и подземни и подпочвени води.
2.3.	При работното проектиране на ЛПСОВ, проектът да се съгласува с БДЧР-Варна, ВиК и РИОСВ Бургас; Да се внесе в БДЧР-Варна Заявление за разрешително за заустване на пречистени отпадъчни води в близко преминаващо дере.	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от замърсители във водни обекти и подземни и подпочвени води
2.4.	Водоснабдяването ще се извършва, чрез изграждане на отклонение от магострален водопровод „Ясна поляна –Бургас“ от водопровода за водонабдяване на Маринка, Твърдица и Димчево, но при избор на проектния вариант за водоснабдяване от собствен водоизточник да се определят санитарно - охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно - битово водоснабдяване;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Намаляване емисиите от замърсители във водни обекти и подземни и подпочвени води.



	Да се подаде в БДЧР-Варна Заявление за разрешително за ползване на подземни води за поливни цели на зелената система във вилното селище.		
I. 3.	ГЕОЛОЖКА ОСНОВА, ПОДЗЕМНИ БОГАТСТВА, ПОЧВИ		
3.1.	Да се направят инженерно - геоложки проучвания на територията на имотите в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас” и се изработи геоложки доклад за строителната площадка;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Повишава стабилността на терена
3.2.	При проектирането на водопроводи, канализационни мрежи, колектори за отпадъчни води, резервоари за съхранение на пречистените ОВ и др., резултатите от геоложките проучвания следва да се имат в предвид и да се вземат предвидят съответните мерки за недопускане на течове, така и за тяхното своевременно откриване и отстраняване при аварийни ситуации;	При конкретните ПУП и работно проектиране	Гарантиране стабилността на геоложката основа на терена.
3.3.	Разработване на рекултивационен проект за обекти включени в Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас”, съгласуван със съответните институции, като част от работното проектиране, с компенсиращи озеленителни мероприятия и допринасящи за намаляването на ерозионните процеси, засушаването на почвата и др.;	При разработване на работен проект- части: „Рекултивация” и „Озеленяване”	Гарантиране стабилността на геоложката основа на терена и облагородяване на ландшафта.
3.4	Съгласно чл.29, ал.1, т.2 от Закона за почвите (ДВ, бр.89/2007 г.) и във връзка с чл.5 е необходимо да се разработи план за собствен мониторинг на почвите, който да се съгласува с РИОСВ-Бургас и ИАОС – г. София. Да се извърши пробовземане на почвите на територията на ИП и се направят съответните анализи за състоянието им преди започване на	При разработване на работен проект- части: „Рекултивация” и „Озеленяване”. Да се съгласува преди започване на строителството.	Гарантиране запазване чистотата и продуктивността на почвите, подземните води, геоложката основа на терена.



	строителството.		
3.5.	Да се определят подходящи места за изграждане на площадки за временно съхраняване на хумусния слой и строителните материали. При необходимост от депониране на излишни земни маси извън определения за строителство терен, да се извършат необходимите процедури по определяне на подходящи площадки, съгласувано с Общината;	Предхожда изкопните и строителни работи	Съхраняване на ценен природен ресурс- хумусен слой, гарантиране стабилността на геоложката основа на терена и облагородяване на ландшафта.
3.6.	В част „Организация на строителството“ от работния проект да се предвидят мероприятия за недопускане замърсяване на почвата на строителната площадка със замърсители от транспортните средства и обслужващата механизация;	При разработване на работен проект- част: ПОИС	Гарантира съхраняване чистотата на почвата и чистотата на подземните и подпочвени води.
3.7.	За да не се получат посочените в настоящия ДОВОС негативни последици за земеделските земи около трасето на пътя, той да бъде проектиран в насип с дрениращи материали;	При разработване на работен проект- част: „Транспортно-комуникационна“	Гарантира стабилността на терена и почвата.
3.8.	В работния проект задължително да бъдат запазени площи за реализиране на минимално озеленяване – от 50% от общата площ (40 ha) на имотите включени в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас“.	При разработване на работен проект- част: „Озеленяване“	Гарантира стабилността на терена и почвата, запазва влагата и водния баланс.
I. 4.	БИОРАЗНООБРАЗИЕ		
4.1.	При окончателното разработване и реализиране на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка стриктно да се спазват предвидените нормативи в Закона за устройство на Черноморското крайбрежие (изм. ДВ. бр. 105 от 6 Декември 2013	При работното проектиране на обектите, вкл. в ЧИ на ОУП.	Съхраняване на естествената природна среда. Гарантира устойчиво развитие на територията.



	г.).		
4.2.	Застрояването на обектите в отделните устройствени зони да се извърши съгласно ограничителните параметри на ЗУТ и ЗУЧК и тези заложи за прилагане в частичното изменение на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка	При работното проектиране на обектите, вкл. в Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка	Съхраняване на естествената природна среда. Гарантира устойчиво развитие на територията.
4.3.	Да се направи преоценка на Рекреационна устройствена зона Ов4 в имот 18.26, където има установени археологически обекти – крепост с площ 56 dka и надгробна могила.	При работното проектиране на обектите, вкл. в Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка	Съхраняване на ценен природен ресурс - хумусен слой, гарантиране стабилността на геоложката основа на терена и облагородяване на ландшафта.
4.4.	Запазване на горската дървесна растителност в имот 18.5 и 18.21 успоредно на дерето преминаващо през вилното селище.	При работното проектиране	Създаване на среда, близка до природната, гарантираща устойчиво развитие на територията.



4.5.	Проектиране и поддържане на буферни ленти от дървесна растителност от границите на заливаемата площ около всички дерета на територията на вилното селище.	При работното проектиране	Съхраняване на ценен природен ресурс - хумусен слой, гарантиране стабилността на геоложката основа на терена и облагородяване на ландшафта.
4.6.	При строителството на вилните сгради в горските имоти да се съхрани в максимална степен горската дървесна растителност, като се изключи отсичането на стари дървета.	При работното проектиране.	Запазване на естествените природни условия.
4.7.	Теренните дейности, да бъдат извършвани извън размножителния период на животните.	При работното проектиране. част: „Озеленяване”	Съхраняване на естествената природна среда. Гарантира устойчиво развитие на територията.
4.8.	Към проекта за вилно селище да бъде разработен и реализиран проект за озеленяване. Озеленяването да се извърши само с характерни за района дървесна и храстова растителност с цел недопускане на инвазия на чуждоземни растителни видове.	При работното проектиране	Съхраняване на естествената природна среда. Гарантира устойчиво развитие на територията.
4.9.	При озеленяването да се използват автохтонна растителност, като не се допуска използването на следните инвазивни и неподходящи видове като <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Pueraria lobata</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Acer palmatum</i> , <i>Erika arborea</i> , <i>Laurocerasus officinalis</i> , <i>Castanea vesca</i> , <i>Abies cephalonica</i> и Рододендрон.		
I. 5.	ЛАНДШАФТ		
5.1.	Проектиране на сградите с добър изглед, максимално вписани в съществуващия ландшафт. Предвиждане на мероприятия в проекта за поддържане зеления пояс и зелената система на територията на площадката в добро състояние;	При работното проектиране.	Постигане на благоприятен ландшафт.



5.2.	Използване на съвременни методи на проектиране, но съобразени с основния критерий за максимално вписване на проектираните сгради, в съществуващата околност и ландшафт, при което да се изградят жилищни сгради от нов тип, така че спортния, познавателния и екотуризма ще се развиват в унисон с устойчивото развитие на региона;	При работното проектиране.	Максимално вписване на проектираните сгради, в съществуващата околност и ландшафт
5.3.	Предвиждане на мероприятия за подържане на околните пространства в добър естетичен вид и визуално възприятие.	При работното проектиране.	Постигане на добро възприятие на територията на имота и околните пространства.
I.6.	КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО		
6.1.	Преди започване реализацията на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка, се препоръчва през 2015 г. на територията на и около крепостта в имот № 18.26 да се извършат археологически разкопки, след които ще има много по-голяма яснота по отношение на нейните дадености.		
6.2.	През 2015 г. да се извърши археологическо проучване и демонтиране на надгробна могила №1 с цел освобождаване трасето на предвидения път. През 2015 г. да се извърши археологическо проучване и демонтиране на надгробна могила №2, след което преместването ѝ на близко място		
6.3.	За да се ограничи рискът от въздействието на строителните дейности и всички допълнителни замърсявания по време на строителство и експлоатация върху КН, по време на началните работи и предхождащи строителството геоложки проучвания се препоръчва да бъдат извършени допълнителни изследвания в съседните на имот 18.26 терени за евентуално наличие на археологически обекти, като селище, некрополи и др. съпътстващи крепостта		
I. 7.	МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА		



I. 7.1	УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ		
7.1.1	Да се определят подходящи места за изграждане на площадки за временно съхраняване на хумусния слой и строителните материали. При необходимост от депониране на излишни земни маси извън определения за строителство терен, да се извършат необходимите процедури по определяне на подходящи площадки, съгласувано с Общината;	При работното проектиране.	Недопускане замърсяването на околните пространства със строителни отпадъци. Депонирането им единствено на депо за строителни отпадъци.
7.1.2	Изготвяне на План за управление на строителните отпадъци, съгласно изискванията на чл.11 от ЗУО и Наредбата по чл. 43, ал.4. Да се изготви схема за събиране, временно съхранение и транспортиране на отпадъците, образувани по време на строителството и експлоатацията на обекта, съобразена с нормативните изисквания по управление на отпадъците;	При работното проектиране.	Недопускане замърсяването на околните пространства със строителни и битови отпадъци.
7.1.3	При желание от страна на Възложителя да се предвидят специализирани бетонови площадки за смесени битови отпадъци, на които да се разположат съдове за разделно събиране на отпадъци от опаковки и битови отпадъци;	При работното проектиране.	Недопускане замърсяването на околните пространства с отпадъци.
I.7. 2	АКУСТИЧНА СРЕДА		
7.2.1	В част ПОИС от проекта да се предвидят мероприятия на територията на строителната площадка за намаляване на емитирания шум както по време на строителството, за екраниране на шума от транспортните средства и механизация, както и такива по време на експлоатация на обекта;	При работното проектиране.	Намаляване на емисиите от шум.
7.2.2	При проектирането да се имат предвид всички изброени по-горе мероприятия в раздел растителен и животински свят, които ще допринесат за постигане на добър акустичен комфорт и осигуряване на фактора „безпокойство”;	При работното проектиране.	Постигане на добър акустичен комфорт и осигуряване на фактора „безпокойство”;



7.2.3	При работното проектиране и строителството на сградите, задължително да се предвидят шумоизолационни средства и материали, които ще сведат до минимални емисиите от шум.	При работното проектиране.	Екраниране на емитирания шум от транспортните средства.
II. По време на строителството			
II.1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ			
1.1.	Привеждане дейностите на строителната площадка в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас” в съответствие с нормативните уредби за опазване чистотата на атмосферния въздух и намаляване на въздействието върху атмосферния въздух, съгласно заложените в работния проект - част ПОИС проектни решения за изпълнение на следните мероприятия:	В процеса на строителство	Намаляване емисиите от замърсители в атм. въздух
1.1.a	асфалтиране на пътните участъци, свързващи главния път със строителната площадка и система за измиването им, съгласно на изискванията на чл. 70, ал. 2 до ал. 9 от Наредба №1 за норми за допустими емисии на вредни вещества /замърсители/, изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии /ДВ бр. 64/2005г./;	Преди започване на строителство	Намаляване емисиите от замърсители в атм. въздух.
1.1.б	мероприятия /периодично почистване и измиване на пътните участъци, оросяване на временно съхраняваните строителни отпадъци на стр. площадка и др./ за редуциране на допълнителното натоварване на атмосферния въздух с вредни вещества, съгласно на изискванията на чл. 70, ал. 2 до ал. 9 от Наредба №1 за норми за допустими емисии на вредни вещества /замърсители/, изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии /ДВ бр. 64/2005г./;	В процеса на строителство	Намаляване емисиите от замърсители в атм. въздух.



1.1.в	по време на строителството неасфалтираните пътища и запрашените строителни площадки да се оросяват;	В процеса на строителство	Намаляване емисиите от замърсители в атм. въздух
1.2.	Да се подобри състоянието на пътната инфраструктура;	В етап от строителството	Намаляване емисиите от замърсители в атм. въздух.
1.3.	Строителството на сградния фонд ще бъде изпълнено по съвременен начин и с подходящи енергоспестяващи материали.	В процеса на строителството.	Постигане на добра енергийна ефективност.
II.2.	ПОВЪРХНОСТНИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ		
2.1.	Преди започване на строителството да се осигурят химически тоалетни за работещите на обекта;	В процеса на строителство.	Допринася за постигане на добър воден баланс.
2.2.	Да се изгради разделна канализация в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас” като дъждовните води се събират в резервоар и използват за поливане на зелените площи;	В процеса на строителство.	Допринася за постигане на добър воден баланс.
2.3.	Водопроводната мрежа задължително се изгражда, обезопасена срещу течове. Препоръчително е водопроводната и канализационната мрежи да се положат във водоплътни кожуси, или се изградят от полипропиленови тръби, гарантиращи срещу корозия и пропадане;	В процеса на строителство.	Намаляване загубите от вода, намалява риска от замърсяване на почвите и подпочвените води и допринася за постигане на добър воден баланс.



2.4.	Изграждане на локално пречиствателно съоръжение ЛПСОВ на територията на имот № 7.330, която да гарантира пречистване на отпадъчните битово - фекални води от обекта до изискванията на водоприемник втора категория, съгласно Наредба №6 от 09.11.2000г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, издадена от МОСВ, МРРБ, МЗ и МИ, обн., ДВ., бр. 97 от 28.11.2000г.;	В процеса на строителство.	Намаляване загубите от вода, намалява риска от замърсяване на почвите и подпочвените води и допринася за постигане на добър воден баланс.
2.5.	Да се следи за изтичане на горива, масла и др. нефтопродукти, както и за изпускане на отпадни води, формирани по време на изграждане на обекта.	В процеса на строителство.	Намалява риска от замърсяване на почвите и подпочвените води.
II.3.	ГЕОЛОЖКА ОСНОВА, ПОДЗЕМНИ БОГАТСТВА, ПОЧВИ		
3.1.	При строителството на водопроводи, канализационни мрежи, колектори за отпадъчни води, резервоари за съхранение на пречистените ОВ и др., следва да се имат в предвид резултатите от геоложките проучвания и се предвидят съответните мерки за недопускане на течове, така и за тяхното своевременно откриване и отстраняване при аварийни ситуации;	В процеса на строителство	Недопускане загуба на вода и гарантиране срещу свлачищни проявления
3.2.	При изпълнение на строителните работи да се има предвид рекултивационния проект за обектите в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас”;	В процеса на строителство	Недопускане ерозия на терена
3.3.	Изземване на почвения слой и депониране на определено за целта място за ползването му при рекултивационни мероприятия, съгласно специално разработен рекултивационен проект за обекта, съгласуван със съответните институции;	Преди започване на изкопните и строителни работи	Недопускане загуба на почвен слой и ерозия на терена



3.4.	Недопускане на замърсяване на почвата на експлоатационната площадка със замърсители от транспортните средства и обслужващата механизация;	В процеса на строителство	Недопускане замърсяване на терена, почвата и подпочвените води
3.5.	За да не се получат негативни последици, пътят за достъп до „Вилно селище за целогодишно ползване в м. „Ченгене юрт, земл. с. Маринка, община Бургас” да бъде изпълнен в насип с дрениращи материали;	При строителство на пътя	Недопускане ерозия на терена
3.6.	Осъществяване на рекултивационния проект с компенсиращи озеленителни мероприятия и допринасящи за намаляването на ерозионните процеси, засушаването на почвата и др., съгласно разработения проект;	В края на строителството	Допринасят за намаляването на ерозионните процеси, засушаването на почвата;
3.7.	Задължително реализиране на озеленяване – мин. 50% от общата площ (40.0 ha) на имотите в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас”.	В края на строителството.	Оформяне на ландшафта. Допринася за намаляването на ерозионните процеси, засушаването на почвата.
3.8.	Да се изпълнява разработения и съгласуван с РИОСВ-Бургас и ИАОС – г. София план за собствен мониторинг на почвите, съгласно изискванията на Закона за почвите (ДВ, бр.89/2007 г.). Да се извършва пробовземането по плана за мониторинг на почвите на територията на ИП и се направят съответните анализи за състоянието им с тези направени преди започване на строителството.	По време на строителството.	Гарантиране запазване чистотата и продуктивността на почвите, подземните води, геоложката основа на терена.
II.4.	БИОРАЗНООБРАЗИЕ		
4.1.	При окончателното реализиране на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка, да не се допускат отрицателни въздействия върху растителността и местообитанията в съседните поземлени имоти;	По време на строителството.	Гарантира запазване от замърсяване на съседните площи.



4.2.	Специални ограждения да изолират площадката на обекта от съседните терени и да запазват досегашното им състояние по време на строителството;	По време на строителството.	Гарантира запазване от замърсяване на съседните площи.
4.3.	Предварителната подготовка на строителната площадка и пътната връзка да не бъде обработвана с химични препарати за унищожаване на тревната покривка;	По време на строителството.	Допринася за запазване на естествената природна среда.
4.4.	Да не се допуска безконтролно депониране на земни маси и строителни отпадъци, които да доведат до унищожаване на местообитания, на растителни и животински видове извън територията на строителството;	По време на строителството.	Гарантира запазване от замърсяване и допринася за запазване на естествената природна среда.
4.5.	Реализирането на строителната програма да се организира извън размножителния период на птиците (април-юни), за да се избегне унищожаване на гнезда, яйца и малки;	По време на строителството.	Допринася за запазване на естествената природна среда.
4.6.	Подходите към строителната площадка да бъдат предварително определени и маркирани с цел ограничаване на утъпкване и унищожаване на местообитания и на растителни и животински видове;	По време на строителството.	Гарантира запазване от замърсяване и допринася за запазване на естествената природна среда.
4.7.	Да се поддържа предварително проучената крепост с площ 56 дка в рекреационна устройствена зона Ов4 в имот 18.26.	Преди започване и по време на строителството.	Допринася за запазване на естествената природна среда и културното наследство.
4.8.	Запазване на горската дървесна растителност в имот 18.5 и 18.21 успоредно на дерето преминаващо през вилното селище.	По време на строителството.	Допринася за запазване на естествената природна среда.
4.9.	Запазване и поддържане на буферни ленти от дървесна растителност от границите на заливаемата площ около всички дерета на територията на	По време на строителството.	Гарантира запазване от замърсяване и допринася за запазване на



	вилното селище.		естествената природна среда.
4.10	При строителството на вилните сгради в горските имоти да се съхрани в максимална степен горската дървесна растителност, като се изключи отсичането на стари дървета.	При реализиране - части: „Рекултивация” и „Озеленяване”	Допринася за запазване на естествената природна среда.
4.11	Строителните и теренните дейности, да бъдат извършвани извън размножителния период на животните.	По време на строителството.	Допринася за запазване на естествената природна среда.
4.12	Да бъде реализиран проект за озеленяване. Озеленяването да се извърши само с характерни за района дървесна и храстова растителност с цел недопускане на инвазия на чуждоземни растителни видове.	При реализиране - части: „Рекултивация” и „Озеленяване”	Допринася за запазване на естествената природна среда.
4.13	При озеленяването да се използват автохтонна растителност, като не се допуска използването на следните инвазивни и неподходящи видове като <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Pueraria lobata</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Acer palmatum</i> , <i>Erika arborea</i> , <i>Laurocerasus officinalis</i> , <i>Castanea vesca</i> , <i>Abies cephalonica</i> и Рододендрон.	При реализиране - части: „Рекултивация” и „Озеленяване”	Допринася за запазване на естествената природна среда.
II.5.	ЛАНДШАФТ		
5.1.	Поддържане огражденията за недопускане замърсяването на съседните терени, както и строителната площадка чиста и подредена.	При строителството на обекта.	Гарантира постигане добър естетически вид и допринася за намаляване на емисиите от вторични замърсители в атмосферния въздух.
II.6.	КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО		
6.1.	Да се проучат, запазят и поддържат предварително проучената крепост с площ 56 dka в рекреационна устройствена зона Ов4 в имот 18.26 и двете тракийски могили.	Преди започване и по време на строителството.	Допринася за запазване на културното наследство.



6.2	Съгласно чл. 160 от Закона за културното наследство, когато се извършват изкопни, благоустройствени и др. подобни дейности на територии, за които няма предварителни данни за наличие на културни ценности. Ако при тези дейности такива ценности се открият, работата спира незабавно и се прилага чл. 72 от същия закон, а именно – собственикът, концесионерът или ползвателя на имота е длъжен да уведоми незабавно кмета на общината, директора на регионалния музей и регионалния инспекторат по опазване на културното наследство. Последния уведомява Министъра на културата, който предписва съответните мерки – обикновено се назначава експертна комисия, която предписва спасителни разкопки, след които влиза в действие чл. 158а.	По време на строителството.	Допринася за запазване на културното наследство.
6.3	Територията на крепостта да се обособи като зона за атракции, като тя се извади от територията, предвидена за вилно строителство.	По време на строителството.	Допринася за запазване на културното наследство.
II.7.	6.1. ОТПАДЪЦИ		
7.1.1	Да се изпълнява стриктно Плана за управление на строителните отпадъци. Да се съгласуват с Кмета на Община Бургас – направлението, маршрута на транспортните средства и инсталацията/ съоръжението за третиране на строителните отпадъци, които ще се образуват по време на строителството;	При строителството на обекта.	Гарантира постигане добър естетически вид и намаляване на емисиите от вторични замърсители в атм. въздух.
7.1.2	Своевременно извозване на строителните отпадъци от обекта, при спазване изискванията на чл. 70 от Наредба №1/27.06.2005г., обн. ДВ бр. 64/05.08.2005г.	При строителството на обекта.	Допринася за запазване на естествената природна среда.
7.2.	АКУСТИЧНА СРЕДА		



7.2.1	Да се изпълнят мероприятията на територията на строителната площадка в обхвата на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт, община Бургас” за намаляване на емитирания шум по време на строителството, за екраниране на шума от транспортните средства и механизацията на обекта;	При строителството на обекта.	Гарантира добра акустична среда и постигане на фактора „безпокойство”
7.2.2	При строителството да се имат предвид всички изброени по-горе мероприятия в раздел растителен и животински свят, които ще допринесат за постигане на добър акустичен комфорт и избягване на фактора „безпокойство”;	При строителството на обекта.	Постигане на добър акустичен комфорт и осигуряване на фактора „безпокойство”
7.2.3	При строителството на сградите, задължително да се поставят предвидените шумоизолационни средства и материали, които ще сведат до минималните емисии от шум.	При строителството на обекта.	Постигане на добър акустичен комфорт и осигуряване на фактора „безпокойство”

III. По време на експлоатацията

III. 1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

1.1.	При използване на хладилни и климатични инсталации, работещи озоноразрушаващи вещества да се спазват изискванията на чл. 5, 1 (IV) от Регламент б 2037/2000 на Европейски парламент и съвета на ЕИО, относно вещества, които нарушават озоновия слой;	По време на експлоатацията на обекта.	Намаляване емисиите от замърсители в атм. въздух
1.2	При експлоатацията на хладилни и климатични инсталации да се спазват изискванията на чл. 4 и чл. 4 г от Наредбата за осъществяване на контрол и управление на веществата, нарушаващи озоновия слой, изм. с ПМС №28/06.02.2007г.;	По време на експлоатацията на обекта.	Намаляване емисиите от замърсители в атм. въздух
1.3	В района на обхванат на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка в м. „Ченгене юрт,	По време на експлоатацията на обекта.	Намаляване емисиите от замърсители в атм. Въздух



	община Бургас” да не се движат автомобили без катализатори.	обекта.	
III.2.	ПОВЪРХНОСТНИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ		
2.1.	Отпадъчните води от „Вилно селище за целогодишно ползване в м. „Ченгене юрт“, землище на с. Маринка, община Бургас” ще се отвеждат чрез добре поддържана канализационна мрежа, без пропуски, обезопасена срещу течове в ЛПСОВ, а от там цялото количество пречистени отпадъчни води ще се заустват в близко преминаващо дере;	По време на експлоатацията на обекта.	Гаранция за намаляване емисиите от замърсители в повърхностни и подземни води.
2.2.	При изпълнение на разделна канализационна мрежа, дъждовната и атмосферна вода да се събира в резервоари и използва за поливане на зелената система във и „Вилно селище за целогодишно ползване в м. „Ченгене юрт”, землище на с. Маринка, община Бургас”, каквато е практиката в развитите страни от ЕС – Холандия, Дания, където се прилагат принципите на устойчиво развитие и др.;	По време на експлоатацията на обекта.	Постигане на добри резултати за устойчиво развитие на територията на обекта и прилежащите терени.
2.3.	Поддържане на добър технологичен режим на ЛПСОВ, който да гарантира пречистване на отпадъчните битово - фекални води от обекта до изискванията на водоприемник втора категория, съгласно Наредба №6 от 09.11.2000г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, издадена от МОСВ, МРРБ, МЗ и МИ, обн., ДВ., бр.97 от 28.11.2000г.;	По време на експлоатацията на обекта.	Постигане на добри резултати за устойчиво развитие на територията на обекта и прилежащите терени.
	Съобразяване с емисионните норми, посочени в Разрешителното за заустване на пречистените отпадъчни води, издадено от БДЧР-Варна, сле подаденото заявление от Възложителя.		
III.3.	ГЕОЛОЖКА ОСНОВА, ПОДЗЕМНИ БОГАТСТВА, ПОЧВИ		



3.1.	Поддържането на водопроводите, канализационни мрежи, колектори за отпадъчни води, резервоари за съхранение на пречистените ОВ в добро състояние и да се спазват съответните мерки за недопускане на течове, така и за тяхното своевременно откриване и отстраняване при аварийни ситуации;	По време на експлоатацията на обекта	Поддържане на стабилността на геоложката основа, чистотата на почвата и недопускане загуба на вода.
3.2.	Да се извършва пробовземане на почвите в посочената периодичност в плана за мониторинг на почвите на територията на ИП.	По време на експлоатацията на зелените площи.	Гарантиране запазване чистотата и продуктивността на почвите, подземните води, геоложката основа на терена.
III.4.	БИОРАЗНООБРАЗИЕ		
4.1.	При реализирането и експлоатацията на инвестиционното предложение, да не се допускат отрицателни въздействия върху растителността и местообитанията в съседните поземлени имоти;	При експлоатацията на обекта.	Създаване на среда, близка до природната, гарантираща устойчиво развитие на територията.
4.2.	С цел формирането на устойчиви растителни съобщества да се предвиди използването на местни, характерни за страната и района растителни видове;	При експлоатацията на обекта.	Постигане на добри резултати за устойчиво развитие на територията на обекта и прилежащите терени.
4.3.	Да не се извършва интензивно поддържане на тревните площи с цел чрез намален брой коситба да се постигне по-голям ефект в опазването на местната фауна, като косенето се извършва в посока от центъра към периферията на съответната тревна площ;	При експлоатацията на обекта.	Постигане на добри резултати за устойчиво развитие на територията на обекта и прилежащите терени.



4.4.	За повишаване на природозащитната култура на почиващите там е добре да имат на разположение природозащитна информация на достъпни места – табели, дипляни, плакати за ЗЗ „Залив Ченгене скеле“, ЗТ „Ченгене скеле“ др. с обща характеристика на редките видове с консервационна стойност, тяхната значимост за района, за Българската природа и в Европейски мащаб; защо и как трябва да ги пазим; какви санкции са предвидени за нарушителите на съответните нормативни документи и др.;	При експлоатацията на обекта.	Постигане на добри резултати за устойчиво развитие на територията на обекта, прилежащите терени и разположените в близост защитени територии и зони.
III.5.	ЛАНДШАФТ		
5.1.1	- Непрекъснато поддържане на сградите, зеления пояс, зелената система и достъпа към имотите на територията на обекта в добро състояние. - Недопускане замърсяване на съществуващия ландшафт.	При експлоатацията на обекта.	Постигане на добър изглед и облагородяване на ландшафта
III.6.	КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО		
6.1	Териториите на крепостта, както и на двете тракийските могили да се обособят като зона за атракции,	При експлоатацията на обекта.	Допринася за запазване на културното наследство.
7.1.	ОТПАДЪЦИ		
7.1.1	Да се включат всички обекти в обхвата Вилно селище за целогодишно ползване в м. „Ченгене юрт”, землище на с. Маринка, община Бургас”, в системата за сметосъбиране и транспортиране на отпадъците на община Бургас;	При експлоатацията на обекта.	Гарантира срещу безконтролното изхвърляне на битови отпадъци на нерегламентирани места и замърсяването им с битови отпадъци.



7.1.2	- Излязлото от употреба ЕЕО се събира разделно и се предават в пунктовете на търговските обекти, от където са закупени или на лица, притежаващи документ по чл. 35 от ЗУО. Производителите и/или вносителите на електрическо и електронно оборудване, предназначено за употреба в бита, са задължени да осигурят събирането на излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, в количество, не по-малко от 4 кг. на жител годишно без да изискват заплащане от страна на крайните потребители; - Отпадналите трансформаторни масла се събират в подходящи съдове и се предават на лица, притежаващи документ по чл. 35 ЗУО и/или на лицата по чл. 21 и чл. 28, ал.1.	При експлоатацията на обекта.	Гарантира безконтролното им изхвърляне на нерегламентирани места и депа за битови отпадъци и замърсяване с опасни отпадъци.
7.1.3	Събирането, временното съхраняване и транспортирането на отпадъците, образувани по време на експлоатация и ремонт на обекта да отговаря на нормативните изисквания по управление на отпадъците;	При експлоатацията на обекта.	Постигане на добър естетически вид.
7.1.4	Отпадъците от пясъкозадържателите, решетките и ситата с код №19.08.01 се предават на лица, притежаващи документ по чл.35 от ЗУО.	При експлоатацията на ЛПСОВ.	Гарантира срещу безконтролното изхвърляне на битови отпадъци на нерегламентирани места и замърсяването им с битови отпадъци.
III.7.2	АКУСТИЧНА СРЕДА		
7.2.1	Да се изпълнят мероприятията на територията на жилищните сгради за намаляване на емитирания шум чрез екраниране на шума от транспортните средства и от сградите по време на експлоатацията на обекта;	При експлоатацията на обекта.	Допринася за постигане на акустичен комфорт.
7.2.2	При експлоатацията на сградите да се имат предвид всички изброени по-горе мероприятия в раздел растителен и животински свят, които ще допринесат за постигане на добър акустичен комфорт и намаляване на фактора „безпокойство”;	При експлоатацията на сградите	Допринася за постигане на акустичен комфорт и осигуряване на фактора „безпокойство”;



Посочените мероприятия е необходимо да бъдат прилагани в „пакет”, а не изборително. С тяхното изпълнение, считаме, че въздействието от реализацията, строителството и експлоатацията на Вилното селище върху атмосферния въздух, водите, геоложката основа и почвата, растителния и животински свят и защитените природни територии, ландшафта, културното наследство, санитарно - хигиенните условия на околната среда по отношение на замърсители ще се редуцира няколкократно и ще бъде незначително. Рискът от отрицателно въздействие ще бъде минимизиран.

7. Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по овос и други специализирани ведомства и специалисти, в резултат на проведените консултации

7.1. Уведомление на засегнатата общественост

Беше извършено следното: Уведомяване на засегнатото население чрез средствата за масово осведомяване и по-специално поместено обявление във вестници: в. „Бургас днес и утре” (обява бр. 5201/16.04.2013 г.), в. „Черноморски фар” (обява бр. 124/27.06.2013 г.), в. „Труд” (обява на 28.06.2013 г.) за провеждане на консултации за предложение за изработване на Инвестиционното намерение за изграждане на вилно селище в обхвата на ЧИ на ОУП на землище на с. Маринка в м. „Ченгене юрт”.

Извършени са консултации със заинтересовани юридически лица: РЗИ-Бургас, РДГ-Бургас, ДГС-Бургас, БДЧР-Варна, РИОСВ-Бургас, РИМ-Бургас, ЕВН-Бургас, „ВиК“ ЕАД-Бургас и др. на етап изработване на Задание за съдържание и обхват на ОВОС на проект за изграждане на вилно селище в м. „Ченгене юрт”. Всички изразени становища мнения и препоръки от проведените консултации са взети под внимание при разработването на Доклада за ОВОС. Становищата са описани таблично в Справка за консултации, като приложение към доклада.

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основание направените оценки за въздействие върху околната среда на Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище за целогодишно ползване в землището на с. Маринка в имоти: № 7.151, 7.153, 7.211, 7.233, 7.241, 7.279, 7.320, 7.321, 7.328, 7.329, 7.330 и от горски фонд имоти № 18.2, 18.26., в землището на с. Маринка, Община Бургас” от експертите по отделните компоненти и фактори на околната среда, въз основа на изразените становища на специалисти и институции в съответните области, и в резултат на проведените наблюдения на място, въздействието от реализиране на проекта в частност при строителството и експлоатацията му се оценява като НЕЗНАЧИТЕЛНО, при спазване на препоръките и предвидените в Доклада за ОВОС мероприятия в раздел т. 6. и препоръките, залегнали в становищата при проведените консултации. Мотивите са:

➤ При експлоатацията на обектите, включени в Инвестиционното намерение за изграждане на Вилно селище в землището на с. Маринка, при стриктно съобразяване с дадените препоръки, санитарно-хигиенните условия на околната среда няма да се променят в отрицателна посока;



„Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност „Ченгене юрт” в обхвата на ЧИ на ОУП на землището на с.Маринка”

- При нормална експлоатация на обектите при изпълнение на предвидените мероприятия в т. 6. 1., въздействието върху качеството на атмосферния въздух и атмосферата е незначително;
- Дейностите, свързани с експлоатацията на обектите няма да доведат до отрицателно въздействие, както върху повърхностните и подземни води, и във връзка с това и върху останалите компоненти на околната среда;
- Отнемане на хумусния почвен слой и депонирането му за използване впоследствие в рекултивационните работи. Предвидени са мероприятия по съхраняване качествата на депонираната почвена маса;
- Предвидените мероприятия в техническата и биологическата рекултивация от проекта гарантират връщане на хумусния слой и запазване на качеството на почвата, в свободната от застроявка част от имота;
- Залесяването, предвидено в плановете за рекултивация да се осъществява само с типична за района растителност;
- Експлоатацията на обектите няма да доведе до генериране на промишлени отпадъци и неблагоприятно въздействие от тях;
- Генерираните битови отпадъци да се третираат съгласно ЗУО и Наредбата на Община Бургас;
- Експлоатацията на обекта няма да доведе до промяна на шумовото натоварване на района;
- Изготвен е Доклад за оценка за съвместимостта и степента на въздействие на инвестиционно предложение – “Частично изменение на Общия устройствен план на село Маринка, община Бургас и изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в местност “Ченгене юрт” върху предмета и целите на опазване на защитена зона за опазване на дивите птици BG0000242 Залив Ченгене скеле, Защитена зона по директивата за местообитанията BG0000242 Залив Ченгене скеле. Оценката е, че ЧИ на ОУП на землище на с. Маринка и инвестиционното предложение са съвместими с предмета и целите на защитената зона при спазване и изпълнение на всички смекчаващи мерки, посочени в Доклада за оценка за съвместимостта.

В резултат на всичко това предлагаме на уважаемия Експертен Екологичен Съвет при РИОСВ – Бургас, при изпълнение на заложените в Доклада за ОВОС условия и мероприятия, да съгласува ЧИ на ОУП на землище на с. Маринка и инвестиционно предложение за: „Изграждане на вилно селище за целогодишно ползване в посочените имоти на землище с. Маринка, Община Бургас”.



9. СПИСЪК НА ИЗТОЧНИЦИТЕ С ИНФОРМАЦИЯ

Нормативни документи:

- 1) Закон за опазване на околната среда (Обн. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002г., попр. ДВ.бр.98 от 18 Октомври 2002г., изм. ДВ. бр.86 от 30 Септември 2003г., изм. ДВ. бр.70 от 10 Август 2004г., изм. ДВ. бр.74 от 13 Септември 2005г., изм. ДВ. бр.77 от 27 Септември 2005г., изм. ДВ. бр.88 от 4 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.95 от 29 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.105 от 29 Декември 2005г.,изм. ДВ. бр.89 от 6 Ноември 2007г., изм. ДВ. бр.36 от 4 Април 2008г., изм. ДВ. бр.52 от 6 Юни 2008г., изм. ДВ. бр.105 от 9 Декември 2008г., изм. ДВ. бр.12 от 13 Февруари 2009г., изм. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009г., изм. ДВ. бр.32 от 28 Април 2009г., изм. ДВ. бр.35 от 12 Май 2009г., изм. ДВ. бр.47 от 23 Юни 2009г.,изм. ДВ. бр.82 от 16 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.93 от 24 Ноември 2009г., изм. ДВ. бр.103 от 29 Декември 2009г., изм. ДВ. бр.46 от 18 Юни 2010г., изм. ДВ. бр.61 от 6 Август 2010г.,изм. ДВ. бр.35 от 3 Май 2011г., изм. ДВ. бр.42 от 3 Юни 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.32 от 24 Април 2012г., изм. ДВ. бр.38 от 18 Май 2012г., изм. и доп. ДВ. бр.53 от 13 Юли 2012г., изм. 50 ДВ. бр.82 от 26 Октомври 2012г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г., изм. ДВ. бр.27 от 15 Март 2013г., изм. ДВ. бр.66 от 26 Юли 2013г., изм. ДВ. бр.22 от 11 Март 2014г.).
- 2) Закон за защитените територии (Обн. ДВ. бр.133 от 11 Ноември 1998г., изм. ДВ. бр.98 от 12 Ноември 1999г., изм. ДВ. бр.28 от 4 Април 2000г., изм. ДВ. бр.48 от 13 Юни 2000г., доп.ДВ. бр.78 от 26 Септември 2000г., изм. ДВ. бр.23 от 1 Март 2002г., изм. ДВ. бр.77 от 9 Август 2002г., изм. ДВ. бр.91 от 25 Септември 2002г., изм. ДВ. бр.28 от 1 Април 2005г., изм. ДВ. бр.94 от 25 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.65 от 11Август 2006г., изм. ДВ. бр.24 от 20 Март 2007г., изм. ДВ. бр.62 от 31 Юли 2007г., изм. ДВ. бр.36 от 4 Април 2008г., изм. ДВ. бр.43 от 29 Април 2008г., изм. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009г.,изм. ДВ. бр.80 от 9 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.103 от 29 Декември 2009г., изм. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011г., изм. ДВ. бр.38 от 18 Май 2012г., изм. ДВ. бр.27 от 15 Март 2013г., изм.ДВ. бр.66 от 26 Юли 2013г.).
- 3) Закон за биологичното разнообразие (Обн. ДВ. бр.77 от 9 Август 2002г., изм. ДВ. бр.88 от 4 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.105 от 29 Декември 2005г., изм. ДВ. бр.29 от 7 Април 2006г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.34 от 25 Април 2006г., изм. ДВ. бр.52 от 29 Юни 2007г., изм. ДВ. бр.64 от 7 Август 2007г., изм. ДВ. бр.94 от 16 Ноември 2007г., изм. ДВ.бр.43 от 29 Април 2008г., изм. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009г., изм. ДВ. бр.80 от 9 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.103 от 29 Декември 2009г., изм. ДВ. бр.62 от 10 Август 2010г., изм. ДВ.бр.89 от 12 Ноември 2010г., изм. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011г., изм. ДВ. бр.33 от 26 Април 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.32 от 24 Април 2012г., изм. и доп. ДВ. бр.59 от 3 Август 2012г., изм. ДВ. бр.77 от 9 Октомври 2012г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.27 от 15 Март 2013г., изм. ДВ. бр.66 от 26 Юли 2013г.Закон за водите в сила от 28.01.2000 г., изм. ДВ. бр.108 от 29 Декември 2006г.
- 4) Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предметите и целите на опазване на защитените зони Обн. ДВ. бр.73 от 11 Септември 2007г., изм. ДВ. бр.81 от 15 Октомври 2010г., изм. ДВ. бр.3 от 11 Януари 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.94 от 30 Ноември 2012г.
- 5) Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (загл. изм. - дв. бр. 3 от 2006 г.) Приета с ПМС № 59 от 07.03.2003 г., Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003г., изм. ДВ. бр.3 от 10 Януари 2006г., изм. ДВ. бр.80 от 9 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.29 от 16 Април 2010г., изм. ДВ. бр.3 от 11 Януари 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.94 от 30 Ноември 2012г.
- 6) Наредба № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии, Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на



- икономиката, министъра на здравеопазването и министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр. 64 от 5.08.2005 г., в сила от 6.08.2006 г.;
- 7) Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух. МОСВ, юни, 2000), а емисионните фактори за изгаряне на дърва в домашни печки от US EPA (Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42), Vol I: Stationary Point and Area Sources. Research Triangle Park, North Carolina: Residential Wood Stoves. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards, October 1998.;
 - 8) Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, В сила от 30.07.2010г., Издадена от Министерството на околната среда и водите и Министерството на здравеопазването, Обн. ДВ. бр.58 от 30 Юли 2010г.
 - 9) Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой). Емисиите на ФПЧ-10 са определени в съответствие с методика на US EPA (Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42), Vol I: Stationary Point and Area Sources. Research Triangle Park, North Carolina: Paved Roads. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards, October 1998.;
 - 10) Наръчник по водоснабдяване, И. Стоименов и колектив, ДИ „Техника”, София, 1982 г.;
 - 11) Наръчник по канализация, К.Кузуджийски, И. Иванов София-1977, ДИ „Техника”
 - 12) „Оценка на актуалното количество и качество на водите в Черноморски басейнов регион за 2012 г. и 2013 г.”, БДЧР- Варна
 - 13) Наредба №3/2000 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. 88/27.10.2000 г.
 - 14) Наредба № 1 от 11 април 2011 г. за мониторинг на водите, В сила от 29.04.2011г., Издадена от Министерството на околната среда и водите, Обн. ДВ. бр.34 от 29 Април 2011г.
 - 15) НАРЕДБА № 6 от 9.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на регионалното развитие и благоустройството, министъра на здравеопазването и министъра на икономиката, обн., ДВ, бр. 97 от 28.11.2000 г., изм. и доп., бр. 24 от 23.03.2004 г., в сила от 23.03.2004 г.;
 - 16) НАРЕДБА № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците Издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 66 от 8.08.2014 г.
 - 17) Наредба №6 за присъединяване на производители и потребители на ел. енергия към преносната и разпределителните ел. мрежи, обн. ДВ бр.74 от 24.08.2004 г., изм. ДВ, бр. 27/29.05.2005 г.
 - 18) Защитени територии, бр. 30/2006 г., РИОСВ- Бурга Апостолова, И., Л.Славова. 1997. Конспект на растителните съобщества в България. С. ЕТ “К. Беливанов”;
 - 19) Асьов, Б. И др. 2002. Конспект на висшата флора на България. Хорология и флорни елементи. С. Българо-Швейцарска програма за опазване на биоразнообразието
 - 20) Бондев, И. 1991. Растителността на България. Ун. изд. Св. „Кл. Охридски”;
 - 21) Бондев, И., 1997. Геоботаническо райониране. В: География на България. 1997. Акад. изд. „Проф М. Дринов”.
 - 22) Делипавлов Д. И др. 2003. Определител на растенията в България. П. Акад. Изд. на АУ
 - 23) Захариев Б., В. Донов, К. Петрунов, С. Масъров. 1979. Горскорастително райониране на България. Земиздат.;
 - 24) Кавръкова, В. И др.2005. Ръководство за определяне на местообитания от Европейска значимост в България. С. МОСВ
 - 25) Кожухаров, Ст. И др. 1992. Определител на висшите растения в България. Изд. Наука и изкуство;
 - 26) Директива на съвета 79/409/ЕИО от 2 април 1979 г. за опазването на дивите птици;
 - 27) Павлов, Д. 1998. Фитоценологично основи на горската типология в България. Дис. ЛТУ



- 28) Павлов, Д. 2006. Фитоценология. Изд. къща на ЛТУ
- 29) Павлова, Е., Д. Безлова. 2003. Защитени природни територии. Изд. къща на ЛТУ
- 30) Защита на природата, 2005, том V, МОСВ, ВИС Виталис.
- 31) Наредба на МОСВ, за оценка на въздействието върху околната среда (ДВ, бр. 3/2006 г.)
- 32) Наръчник за Натура 2000 в България. 2002. Природозащитна поредица – кн 5. БДЗП.;
- 33) Национален план за опазване на биологичното разнообразие. 2000.МОСВ.
- 34) Сборник Международни конвенции по опазване на биологичното разнообразие 1996. Изд. Федерация “Зелени балкани”
- 35) Справочник на съществуващите методики за оценка и прогноза на въздействието върху околната среда. 1997. МОСВ.
- 36) Флора на България. , 1963 –1995. Т. I – X, Изд. БАН.
- 37) Червена книга на НР България., Т. I, 1984. Изд. БАН
- 38) Георгиев, В. 2002. В: Географски институт при БАН. 2002. География на България. Физическа география, социално-икономическа география. Изд. Форком, София: 760 с.
- 39) Георгиев, Ж. 1976. Птиците на Черноморието между Бургас и Варна. - В: Сухоземна фауна на България. Материали, С., БАН, с. 261-286.
- 40) Граматиков, М. 2005. Местата с тесен фронт на миграция. – Инф. бюл. БДЗП, 14: 7-8.
- 41) Дончев, С. 1974. Птиците на Средна и Източна Стара планина. - ИЗИМ, 41: 33-65.
- 42) Дончев, С. 1980. Миграции на птиците по Българското черноморско крайбрежие. - Екология, 7: 68-84.
- 43) Дончев, С. 1984. Миграция на птиците от разред Charadriiformes и Passeriformes по Българското черноморско крайбрежие. - Acta Zool. Bulg., 24: 45-60.
- 44) Дончев, С. 1992. Върху разпространението на гнездещите, мигриращите и зимуващите видове и подвидове Врбчоподобни птици (Passeriformes) на Балканския полуостров. - Acta Zool. Bulg., 43: 69-74.
- 45) Мичев, Т., Л. Профиров, И. Ватев, П. Симеонов. 1987. Радарни проучвания върху есенната миграция на пеликани, щъркели и жерави по Българското черноморско крайбрежие. - В: Съвременни постижения на българската зоология. С. БАН, 155-158.
- 46) Нанкинов, Д., С. Симеонов, Т. Мичев, Б. Иванов. 1997. Фауна на България, Aves, Част 2, т. 26, София, Академично издателство “Проф. Марин Дринов” и Издателство “Пенсофт”, 427 с.
- 47) Профиров, Л., П. Янков, С. Чеимеджиев, В. Василев, И. Димчев. (Ръкопис). Стандартен формуляр за набиране на данни за специално защитени зони (СЗЗ) за обекти, подлежащи на идентифициране като места от специален интерес за общността (МСИО). Натура 2000, МОСВ, 13 с.
- 48) Профиров, Л., П. Янков. 1997. "Емине". В: Орнитологични важни места в България. БДЗП, Природозащитна поредица. Книга 1. Костадинова, И.(съст.). БДЗП, София: 132 - 133.
- 49) Симеонов, С., Т. Мичев, Д. Нанкинов. 1990. Фауна на България, 20, Aves, част I, София, Изд. БАН, 350 с.
- 50) Симеонов, С., Т. Мичев. 1991. Птиците на Балканския полуостров. Полеви определител. Изд. "Д-р П. Берон", С., 250 с.
- 51) Симеонов, С., Ц. Петров. 1982. Орнитологичен анализ на гнездовата орнитофауна в някои широколистни гори на България. - Годишник на СУ „К. Охридски", БФ, т. 71, кн. 1 - зоология: 39-47.
- 52) BirdLife International. 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK, BirdLife International, (BirdLife Conservation Series No 12), 374 p.
- 53) Michev, T., L. Profirov. 2003. Midwinter Numbers of Waterbirds in Bulgaria (1977-2001). Results from 25 years of mid-winter count carried out at the most important Bulgarian Wetlands. Publ. House Pensoft, Sofia-Moskva, 160 pp.
- 54) Bern convention. Council of Europe. 1979 (2000) STE n
- 55) Walter, K.S. and Gillett, H.J/ (eds)(1998) 1997. IUCN Red List of Threatened Plants. IUCN – The World Conservation Union, Gland.